

Электронная цифровая подпись



Утверждено 27 мая 2021 года  
протокол № 5

председатель Ученого Совета Лысов Н.А.

ученый секретарь Ученого Совета Бунькова Е.Б.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
«МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА В СТОМАТОЛОГИИ»**

Специальность 31.05.03 Стоматология  
(уровень специалитета)

Направленность: Стоматология

для лиц на базе среднего профессионального образования  
(31.00.00 Клиническая медицина, 34.00.00 Сестринское дело), высшего образования

Квалификация (степень) выпускника: Врач-стоматолог

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 5 лет**

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

### 1. Самостоятельная работа как важнейшая форма учебного процесса по дисциплине «МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА В СТОМАТОЛОГИИ»

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Самостоятельная работа студентов в ВУЗе является важным видом учебной и научной деятельности студента. Самостоятельная работа студентов играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. В связи с этим, обучение в ВУЗе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРС должна стать эффективной и целенаправленной работой студента.

Концепцией модернизации российского образования определены основные задачи высшего образования - "подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности".

Решение этих задач невозможно без повышения роли самостоятельной работы студентов над учебным материалом, усиления ответственности преподавателей за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста студентов, воспитание творческой активности и инициативы.

К современному специалисту в области медицины общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных

Навыков (компетенций) и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной профессиональной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в практических занятиях, выполнение контрольных заданий и тестов, написание курсовых и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

### 1.2. Компетенции, вырабатываемые в ходе самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА В СТОМАТОЛОГИИ»

№ п/п	№ компетенции	Формулировка компетенции
1	ПК-1	Проведение обследования пациента с целью установления диагноза
	иПК-1.1	Получение информации от пациентов (их родственников/ законных представителей)
	иПК-1.2	Интерпретация результатов сбора информации от пациентов (их родственников / законных представителей)
	иПК-1.3	Интерпретация данных первичного и повторного осмотров, результатов лабораторных, инструментальных методов исследования и заключений консультаций врачей-специалистов
	иПК-1.4	Интерпретация данных дополнительных обследований пациентов (включая рентгенограммы, телерентгенограммы, радиовизиограммы, ортопантограммы, томограммы (на пленочных и цифровых носителях))
	иПК-1.5	Разработка алгоритма постановки предварительного диагноза и установление предварительного диагноза
	иПК-1.6	Разработка алгоритма постановки окончательного диагноза, постановка окончательного диагноза
2	ПК-3	Проведение реабилитационных мероприятий пациентам со стоматологической патологией на основе разработки, реализации и контроля эффективности индивидуальных реабилитационных программ
	ПК-3.2	Основные принципы реабилитации пациентов с заболеваниями челюстно-лицевой области
	ПК-3.3	Составление индивидуального плана реабилитации пациента с заболеваниями челюстно-лицевой области. Наблюдение за ходом реабилитации пациента
3	ПК-6	Организационно-управленческая деятельность
	ПК-6.1	Ведение медицинской документации

	ПК-6.3	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов, нетрудоспособности по уходу за больным ребенком, определение медицинских показаний к трудоустройству, переводу на облегченные условия труда, санаторно-курортному лечению
--	--------	---

## **2. Цели и основные задачи СРС**

Ведущая цель организации и осуществления СРС должна совпадать с целью обучения студента – подготовкой специалиста (или бакалавра) с высшим образованием. При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для приобретения знаний, навыков и возможности организации учебной и научной деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю (компетенциями), опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами СРС в плане формирования вышеуказанных компетенций являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании контрольных (и выпускной квалификационной работ), для эффективной подготовки к итоговым зачетам, экзаменам, государственной итоговой аттестации и первичной аккредитации специалиста.

## **3. Виды самостоятельной работы**

В образовательном процессе по дисциплине «**МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА В СТОМАТОЛОГИИ**» выделяется два вида самостоятельной работы – аудиторная, под руководством преподавателя, и внеаудиторная.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются: подготовка докладов/устных реферативных сообщений, решение ситуационных задач.

### **3.1. Перечень тематик докладов/устных реферативных сообщений**

#### **Тема 1 Методы обследования пациентов с хромосомными, моногенными и мультифакториальными болезнями. Врожденными и наследственными заболеваниями зубов**

1. Стоматологические проявления хромосомной патологии.
2. Стоматологические проявления наиболее часто встречающихся моногенных синдромов.
3. Стоматологические проявления мультифакториальной патологии.

#### **Тема 2 Врожденные пороки развития челюстно-лицевой области**

1. Различные генетические варианты врожденных пороков развития черепно-лицевой области и зубочелюстной системы.
2. Часто встречающиеся синдромальные сочетания врожденных расщелин губы и неба.
2. Медико-генетическое консультирование при наличии врожденных пороков развития черепно-лицевой области и зубочелюстной системы.

#### **Тема 3 Стоматологические заболевания мультифакторной природы**

1. Генетически аспекты ортодонтической патологии.
2. Генетические аспекты заболеваний пародонта.
3. Генетические аспекты хирургической патологии.

#### **Тема 4 Врожденные и наследственные заболевания зубов**

1. Пренатальная диагностика врожденных пороков развития черепно-лицевой области и зубочелюстной системы.
2. Генетические аспекты кариеса.
3. Генетические аспекты некариозных поражений.

#### **Тема 5 Профилактика наследственной патологии**

1. Генетические аспекты нарушений остеогенеза.
2. Стволовые клетки – медицинское значение.

### **3.2. Перечень ситуационных задач для текущего контроля успеваемости**

#### **Тема 1. Методы обследования пациентов с хромосомными, моногенными и мультифакториальными болезнями. Врожденными и наследственными заболеваниями зубов.**

##### **Задача 1.**

Больной К., 9 лет. Со слов матери беременность протекала с тяжелым ранним токсикозом – со слов мамы была неоднократно госпитализирована, с назначением соответствующей инвазивной терапии. Ребенок от 1 беременности, родился в срок. В анамнезе – наличие эндокринных заболеваний ребенка с периода новорожденности.

Жалобы на косметический недостаток. Объективный статус: на 16, 12, 11, 21, 22, 26, 46, 42, 41, 31, 32, 36 выявлены белые пятна с четкими границами. Белые пятна располагаются на 12, 11, 21, 22, 42, 41, 31, 32 на уровне середины коронок, на 16, 26, 36, 46 – на буграх.

Вопросы:

1. Кому можно задать вопросы для сбора анамнеза?
2. Какие дополнительные методы диагностики необходимо провести?

Ответ:

1. Маме
2. Зондирование. Окрашивание тканей зуба.

##### **Задача 2.**

Пациентка В., 8 лет. Со слов мамы ребенок от первой беременности в возрасте 41 год. Ребенок родился раньше срока путем кесарева сечения. В анамнезе – рахит и диспепсия на 1-м году жизни. Диагностирован синдром умственной отсталости с ломкой х-хромосом.

Объективный статус: на вестибулярной поверхности 12, 11, 21, 22 зубов выявлены чашеобразные дефекты в пределах эмали диаметром около 2 мм. Дефекты расположены на середине коронок: форма, размеры на симметричных зубах идентичны. Ребенок скрежет зубами во сне, определяется укорочение нижней трети лица, напряжение круговой мышцы рта. При смыкании зубов определяется уменьшенные размеры верхней челюсти.

Вопросы:

1. Поставьте правильные диагнозы терапевтической патологии.
2. Поставьте правильный диагноз ортодонтической патологии.
3. В каких возрастных интервалах существенно повышается риск рождения ребенка с хромосомными аномалиями?
4. Диагностированный синдром умственной отсталости с ломкой х-хромосом подтверждается на основании каких исследований?
5. К какой категории генетического риска следует отнести вероятность повторного рождения в семье ребенка с данной патологией?
6. Как клинически проявляются хромосомные болезни?

Ответ:

1. Системная гипоплазия эмали. Бруксизм.
2. Микрогнатия.
3. Существенно повышается риск рождения ребенка с хромосомными аномалиями в возрасте 35-40 лет.
4. Диагностированный синдром умственной отсталости с ломкой х-хромосом подтверждается на основании молекулярно-генетического анализа.
5. Риск повторения следует отнести к категории высокого генетического риска.
6. Хромосомные болезни клинически проявляются множественными признаками дизморфогенеза, врожденными пороками развития, отставанием в умственном развитии

##### **Задача 3.**

Пациентка В., 12 лет. Ребенок от 1 беременности. Со слов матери – первый триместр беременности протекал с тяжелыми осложнениями в виде гистозов, на фоне приема противосудорожных препаратов.

Обратилась с целью санации полости рта. Объективный статус: В пределах твердого неба имеется врожденный дефект тканей, который распространяется до резцового отверстия. Коронки всех зубов имеют малые размеры. Диастемы, тремы. Все зубы нормально сформированы – каналы зубов и состояние верхушечных отверстий соответствуют возрастной норме.

Вопросы:

1. Кому можно задать вопросы для сбора анамнеза?
- 3: С каким классом наследственных болезней следует проводить дифференциальную диагностику врожденных пороков развития вследствие действия тератогенных эффектов?
3. Какое генетическое обследование необходимо провести ребёнку?

Ответ:

1. Маме
2. Врожденные пороки развития у плода следует дифференцировать с хромосомными и моногенными нарушениями.
3. Для исключения хромосомной патологии необходимо провести цитогенетическое обследование.

## **Тема 2. Врожденные пороки развития челюстно-лицевой области.**

### **Задача 1.**

Пациент 9 лет, обратился с жалобами на боли в зубах от термических раздражителей и чувства оскомины.

Объективный статус: Режущий край все фронтальных зубов овальной формы в виде площадок. Эмаль зубов скалывается, поверхность обнаженного дентина становится гладкой, полированной. Кроме того у ребенка наблюдается изменение цвета эмали с потерей естественного блеска.

Вопросы:

1. Поставьте правильный диагноз терапевтической патологии.
2. Перечислите мероприятия, используемые при реабилитации пациентов с данной патологией.

Ответ :

1. Некроз эмали.
2. К мероприятиям, используемым при реабилитации пациентов с некрозом эмали можно отнести осмотр и гигиену полости рта, санацию полости рта, проведение реминерализующей терапии 3-4 раза в год.

### **Задача 2.**

Пациенту В., 5 лет. Родители обратились с жалобами на подвижность зубов. Со слов родителей после прорезывания зубов отмечалась их подвижность, что в последующем приводило к раннему их удалению. У родителей подобные симптомы не выявлены. Ребенок от 3-ой беременности. Роды срочные, самопроизвольные, без патологии. Кроме него в семье два здоровых мальчика.

Объективный статус: отмечается бледность кожных покровов, в области ладоней выявлены явления дискератоза в виде чередующихся участков гиперкератоза и повышенного слущивания эпидермиса, при удалении которого обнажается гиперемированная, эрозивная поверхность. Десна в области всех зубов гиперемированна, отечна, отмечается кровоточивость, зубы подвижны, имеются пародонтальные карманы. На десне в области 54 зуба имеется образование округлой формы мягкой консистенции, отмечается флюктуация, из пародонтального кармана выделяется гнойный экссудат. Центральные и боковые резцы на обеих челюстях отсутствуют. На рентгенограмме чашеобразная деструкция костной ткани в области временные моляров и горизонтальная в области фронтальных зубов.

Вопрос :

1. Какое генетическое обследование необходимо провести ребёнку.
- 2: Определите тип наследования данного заболевания?
- 3: Какова вероятность рождения ребенка с выявленной патологией, при данном типе наследования?

Ответ:

1. Ребенку и его семье необходимо направить на медико-генетическое консультирование и проведением клинико-генеалогического метода обследования.
2. Аутосомно-рецессивный тип наследования.

3. Риск рождения ребенка с идиопатическим заболеванием пародонта, синдром Папийона-Лефевра – 25%.

### **Тема 3 Стоматологические заболевания мультифакторной природы**

#### **Задача 1.**

Пациент С., 4 года. Жалобы на затрудненное открывание рта, эстетическую неудовлетворенность вследствие нарушения симметричности лица. В анамнезе матери: на 8-9-ой неделе беременности была перенесена ОРВИ с осложнениями (обструктивный бронхит). Из вредных привычек матери – курение. Ребенок от 2-ой беременности, роды срочные.

Объективный статус: отмечается выраженная асимметрия лица за счет гипоплазии правой половины нижней челюсти. Ушная раковина справа нормальной формы с преаурикулярными выростами. Наружный слуховой проход сужен. Максимальное открывание рта – 1 см. Отмечается односторонняя перекрестная окклюзия. Зубы интактные. Эмаль зубов матовая, гладкая.

Вопрос

1. О каком заболевании идет речь.
2. Что явилось этиологическим фактором в возникновении данного заболевания.
3. Прогноз при данном заболевании. Реабилитация, основные принципы

Ответ

1. Синдром 1-ой жаберной дуги (нижнечелюстной односторонний средней степени тяжести).
2. Данное заболевание является мультифакториальным.
3. Прогноз при данном заболевании благоприятный при условии своевременного и адекватного хирургического и ортодонтического лечения. скелета. Одним из факторов стабильности полученного результата distraction, удержания нижней челюсти в правильном положении является достижение множественной окклюзии и нормализации функции нижней челюсти. При нарастающей асимметрией лица в процессе роста ребенка, даже после проведенной distraction и ортодонтического лечения на этапе окончания роста лицевого скелета могут потребоваться реконструктивные операции на обеих челюстях (ортогнатическая хирургия), контурная пластика.

#### **Задача 2.**

Пациенту В., 5 лет. Родители обратились с жалобами на подвижность зубов. Со слов родителей после прорезывания зубов отмечалась их подвижность, что в последующем приводило к раннему их удалению. У родителей подобные симптомы не выявлены. Ребенок от 3-ой беременности. Роды срочные, самопроизвольные, без патологии. Кроме него в семье два здоровых мальчика.

Объективный статус: отмечается бледность кожных покровов, в области ладоней выявлены явления дискератоза в виде чередующихся участков гиперкератоза и повышенного слущивания эпидермиса, при удалении которого обнажается гиперемизированная, эрозивная поверхность. Десна в области всех зубов гиперемизированна, отечна, отмечается кровоточивость, зубы подвижны, имеются пародонтальные карманы. На десне в области 54 зуба имеется образование округлой формы мягкой консистенции, отмечается флюктуация, из пародонтального кармана выделяется гнойный экссудат. Центральные и боковые резцы на обеих челюстях отсутствуют. На рентгенограмме чашеобразная деструкция костной ткани в области временные моляров и горизонтальная в области фронтальных зубов.

Вопрос

1. О каком заболевании идет речь.
2. Какую реабилитацию можно предложить пациенту?

Ответ

1. Идиопатическое заболевание пародонта, синдром Папийона-Лефевра.
2. На этапе молочного и сменного прикуса съемное протезирование для замещения дефектов зубного ряда. После 18 лет можно предложить дентальную имплантацию с последующим рациональным протезированием.

### **Тема 4. Врожденные и наследственные заболевания зубов**

#### **Задача 1**

Родители ребенка 2-х лет обратилась с жалобами на изменение цвета зубов.

Объективный статус: все временные зубы имеют эмаль прозрачно-коричневого цвета. Эмаль гладкая, истончена до 1/2 толщины нормального слоя. Эмаль отсутствует на резцовых и

жевательных поверхностях. Апроксимальные поверхности всех зубов белого цвета. Зубы не контактируют.

Вопрос

1. Поставьте правильный диагноз терапевтической патологии.
2. Какую реабилитацию можно предложить пациенту?

Ответ

1. Аутосомно-доминантная гладкая гипоплазия эмали.
2. С целью сохранения имеющейся эмали рекомендуется систематическая обработка реминерализующими растворами и 0,2-0,05% р-м фторида натрия. При значительном изменении эмали проводится ортопедическое лечение.

## **Тема 5. Профилактика наследственной патологии.**

### **Задача 1.**

Пациент 9 лет, обратился с жалобами на боли в зубах от термических раздражителей и чувства оскомины.

Объективный статус: Режущий край все фронтальных зубов овальной формы в виде площадок. Эмаль зубов скалывается, поверхность обнаженного дентина становится гладкой, полированной. Кроме того у ребенка наблюдается изменение цвета эмали с потерей естественного блеска.

Вопрос

1. Поставьте правильный диагноз терапевтической патологии.
2. С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику
3. . Перечислите мероприятия, используемые при реабилитации пациентов с данной патологией.

Ответ

1. Некроз эмали.
2. С гипоплазией, флюорозом
3. К мероприятиям, используемым при реабилитации пациентов с некрозом эмали можно отнести осмотр и гигиену полости рта, санацию полости рта, проведение реминерализующей терапии 3-4 раза в год

### **Задача 2.**

Пациент В., 2 недели. Жалобы на затрудненное дыхание, трудности при кормлении. Ребенок находится на зондовом питании. Лежа на спине задыхается. Из анамнеза матери: тиреотоксикоз, поликистоз яичников, миома матки. Ребенок от 3-ей беременности. Объективный статус: Ребенок беспокоен, выражена цианотичность кожных покровов. Нижняя челюсть недоразвита, находится позади верхней на расстоянии более чем 2 см. Отмечается микроглоссия, глосоптоз. Диастаз частично твердого и мягкого неба в пределах 0,8 см. Вопрос

- 1: О каком заболевании идет речь.
2. Каких сведений не хватает в медицинской карте.

Ответ

1. Изолированный синдром Пьера Робена.
2. В медицинской карте отсутствуют данные о ходе предыдущих двух беременностей и наличии живых детей.

## **4. Организация СРС**

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных качеств студентов и условий учебной деятельности.

Процесс организации самостоятельной работы студентов включает в себя следующие этапы:

- подготовительный (определение целей, составление программы, подготовка методического обеспечения, подготовка оборудования);
- основной (реализация программы, использование приемов поиска информации, усвоения, переработки, применения, передачи знаний, фиксирование результатов, самоорганизация процесса работы);
- заключительный (оценка значимости и анализ результатов, их систематизация, оценка эффективности программы и приемов работы, выводы о направлениях оптимизации труда).

Организацию самостоятельной работы студентов обеспечивают: факультет, кафедра, учебный и методический отделы, преподаватель, библиотека, электронная информационно-образовательная среда ВУЗа и сам обучающийся.

### **5. Самостоятельная работа студентов по дисциплине «МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА В СТОМАТОЛОГИИ»**

№ п/п	Название темы занятия	Вид СРС
1	Методы обследования пациентов с хромосомными, моногенными и мультифакториальными болезнями. Врожденными и наследственными заболеваниями зубов.	Подготовка докладов/устных реферативных сообщений, решение ситуационных задач
2	Врожденные пороки развития челюстно-лицевой области	Подготовка докладов/устных реферативных сообщений, решение ситуационных задач
3	Стоматологические заболевания мультифакторной природы	Подготовка докладов/устных реферативных сообщений, решение ситуационных задач
4	Врожденные и наследственные заболевания зубов	Подготовка докладов/устных реферативных сообщений, решение ситуационных задач
5	Профилактика наследственной патологии	Подготовка докладов/устных реферативных сообщений, решение ситуационных задач
	ИТОГО СРС 48	

### **6. Критерии оценивания самостоятельной работы студентов по дисциплине «МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА В СТОМАТОЛОГИИ»**

#### **Для оценки доклада/устного реферативного сообщения:**

Оценка «отлично» выставляется, если реферативное сообщение соответствует всем требованиям оформления, представлен широкий библиографический список. Содержание реферата отражает собственный аргументированный взгляд студента на проблему. Тема раскрыта всесторонне, отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения материала. Имеется иллюстративное сопровождение текста.

Оценка «хорошо» выставляется, если реферативное сообщение соответствует всем требованиям оформления, представлен достаточный библиографический список. Содержание реферативного сообщения отражает аргументированный взгляд студента на проблему, однако отсутствует собственное видение проблемы. Тема раскрыта всесторонне, присутствует логика изложения материала.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если реферативное сообщение не полностью соответствует требованиям оформления, не представлен достаточный библиографический список. Аргументация взгляда на проблему не достаточно убедительна и не охватывает полностью современное состояние проблемы. Вместе с тем присутствует логика изложения материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферативного сообщения не раскрыта, отсутствует убедительная аргументация по теме работы, использовано не достаточное для раскрытия темы реферата количество литературных источников.

#### **Для оценки решения ситуационной задачи:**

Оценка «отлично» выставляется, если задача решена грамотно, ответы на вопросы сформулированы четко. Эталонный ответ полностью соответствует решению студента, которое хорошо обосновано теоретически.

Оценка «хорошо» выставляется, если задача решена, ответы на вопросы сформулированы не достаточно четко. Решение студента в целом соответствует эталонному ответу, но не достаточно хорошо обосновано теоретически.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если задача решена не полностью, ответы не содержат всех необходимых обоснований решения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задача не решена или имеет грубые теоретические ошибки в ответе на поставленные вопросы



## **МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ**

### **1. Деятельность студентов по формированию и развитию навыков учебной самостоятельной работы по дисциплине «МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА В СТОМАТОЛОГИИ»**

В процессе самостоятельной работы студент приобретает необходимые для будущей специальности компетенции, навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

*Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя*

*студент должен:*

освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу студентов и предложенный преподавателем и компетенциями в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по дисциплине «МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА В СТОМАТОЛОГИИ»

– планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем.

– самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя.

– выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.

*студент может:*

сверх предложенного преподавателем (при обосновании и согласовании с ним) и минимума обязательного содержания, определяемого (ФГОС ВО) по данной дисциплине:

– самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;

– предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;

– в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по результатам самостоятельной работы;

– предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;

– использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;

– использовать не только контроль, но и самоконтроль результатов самостоятельной работы в соответствии с методами самоконтроля, предложенными преподавателем или выбранными самостоятельно.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, его компетентность. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

### **2. Методические рекомендации для студентов по отдельным формам самостоятельной работы.**

С первых же сентябрьских дней на студента обрушивается громадный объем информации, которую необходимо усвоить. Нужный материал содержится не только в лекциях (запомнить его – это только малая часть задачи), но и в учебниках, книгах, статьях. Порой возникает необходимость привлекать информационные ресурсы Интернет, ЭИОС, ЭБС и др. ресурсы.

Система вузовского обучения подразумевает значительно большую самостоятельность студентов в планировании и организации своей деятельности. Вчерашнему школьнику сделать это бывает весьма непросто: если в школе ежедневный контроль со стороны учителя заставлял постоянно и систематически готовиться к занятиям, то в вузе вопрос об уровне знаний вплотную встает перед студентом только в период сессии. Такая ситуация оборачивается для некоторых соблазном весь семестр посвятить свободному времяпрепровождению («когда будет нужно – выучу!»), а когда приходит пора экзаменов, материала, подлежащего усвоению, оказывается так много, что никакая память не способна с ним справиться в оставшийся промежуток времени.

#### **Работа с книгой.**

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. *Первичное* - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

#### **Правила самостоятельной работы с литературой.**

Как уже отмечалось, самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя научного способа познания. Основные советы здесь можно свести к следующим:

- Составить перечень книг, с которыми Вам следует познакомиться; «не старайтесь запомнить все, что вам в ближайшее время не понадобится, – советует студенту и молодому ученому Г. Селье, – запомните только, где это можно отыскать» (Селье, 1987. С. 325).
- Сам такой перечень должен быть систематизированным (что необходимо для семинаров, что для экзаменов, что пригодится для написания курсовых и дипломных работ, а что Вас интересует за рамками официальной учебной деятельности, то есть что может расширить Вашу общую культуру...).
- Обязательно выписывать все выходные данные по каждой книге (при написании работ это позволит очень сэкономить время).
- Разобраться для себя, какие книги (или какие главы книг) следует прочитать более внимательно, а какие – просто просмотреть.
- При составлении перечней литературы следует посоветоваться с преподавателями и научными руководителями (или даже с более подготовленными и эрудированными сокурсниками), которые помогут Вам лучше сориентироваться, на что стоит обратить большее внимание, а на что вообще не стоит тратить время...
- Естественно, все прочитанные книги, учебники и статьи следует конспектировать, но это не означает, что надо конспектировать «все подряд»: можно выписывать кратко основные идеи автора и иногда приводить наиболее яркие и показательные цитаты (с указанием страниц).
- Если книга – Ваша собственная, то допускается делать на полях книги краткие пометки или же в конце книги, на пустых страницах просто сделать свой «предметный указатель», где отмечаются наиболее интересные для Вас мысли и обязательно указываются страницы в тексте автора (это очень хороший совет, позволяющий экономить время и быстро находить «избранные» места в самых разных книгах).
- Если Вы раньше мало работали с научной литературой, то следует выработать в себе способность «воспринимать» сложные тексты; для этого лучший прием – научиться «читать

медленно», когда Вам понятно каждое прочитанное слово (а если слово незнакомое, то либо с помощью словаря, либо с помощью преподавателя обязательно его узнать), и это может занять немалое время (у кого-то – до нескольких недель и даже месяцев); опыт показывает, что после этого студент каким-то «чудом» начинает буквально заглатывать книги и чуть ли не видеть «сквозь обложку», стоящая это работа или нет...

• «Либо читайте, либо перелистывайте материал, но не пытайтесь читать быстро... Если текст меня интересует, то чтение, размышление и даже фантазирование по этому поводу сливаются в единый процесс, в то время как вынужденное скорочтение не только не способствует качеству чтения, но и не приносит чувства удовлетворения, которое мы получаем, размышляя о прочитанном», – советует Г. Селье (Селье, 1987. – С. 325-326).

• Есть еще один эффективный способ оптимизировать знакомство с научной литературой – следует увлечься какой-то идеей и все книги просматривать с точки зрения данной идеи. В этом случае студент (или молодой ученый) будет как бы искать аргументы «за» или «против» интересующей его идеи, и одновременно он будет как бы общаться с авторами этих книг по поводу своих идей и размышлений... Проблема лишь в том, как найти «свою» идею...

Чтение научного текста является частью познавательной деятельности. Ее цель – извлечение из текста необходимой информации. От того насколько осознанна читающим собственная внутренняя установка при обращении к печатному слову (найти нужные сведения, усвоить информацию полностью или частично, критически проанализировать материал и т.п.) во многом зависит эффективность осуществляемого действия.

Выделяют **четыре основные установки в чтении научного текста**:

1. информационно-поисковый (задача – найти, выделить искомую информацию)
2. усваивающая (усилия читателя направлены на то, чтобы как можно полнее осознать и запомнить как сами сведения излагаемые автором, так и всю логику его рассуждений)
3. аналитико-критическая (читатель стремится критически осмыслить материал, проанализировав его, определив свое отношение к нему)
4. творческая (создает у читателя готовность в том или ином виде – как отправной пункт для своих рассуждений, как образ для действия по аналогии и т.п. – использовать суждения автора, ход его мыслей, результат наблюдения, разработанную методику, дополнить их, подвергнуть новой проверке).

С наличием различных установок обращения к научному тексту связано существование и нескольких **видов чтения**:

1. библиографическое – просматривание карточек каталога, рекомендательных списков, сводных списков журналов и статей за год и т.п.;
2. просмотровое – используется для поиска материалов, содержащих нужную информацию, обычно к нему прибегают сразу после работы со списками литературы и каталогами, в результате такого просмотра читатель устанавливает, какие из источников будут использованы в дальнейшей работе;
3. ознакомительное – подразумевает сплошное, достаточно подробное прочтение отобранных статей, глав, отдельных страниц, цель – познакомиться с характером информации, узнать, какие вопросы вынесены автором на рассмотрение, провести сортировку материала;
4. изучающее – предполагает доскональное освоение материала; в ходе такого чтения проявляется доверие читателя к автору, готовность принять изложенную информацию, реализуется установка на предельно полное понимание материала;
5. аналитико-критическое и творческое чтение – два вида чтения близкие между собой тем, что участвуют в решении исследовательских задач. Первый из них предполагает направленный критический анализ, как самой информации, так и способов ее получения и подачи автором; второе – поиск тех суждений, фактов, по которым или в связи с которыми, читатель считает нужным высказать собственные мысли.

Из всех рассмотренных видов чтения основным для студентов является изучающее – именно оно позволяет в работе с учебной литературой накапливать знания в различных областях. Вот почему именно этот вид чтения в рамках учебной деятельности должен быть освоен в первую очередь. Кроме того, при овладении данным видом чтения формируются основные приемы, повышающие эффективность работы с научным текстом.

1. утверждений автора без привлечения фактического материала;
2. Цитирование – дословное выписывание из текста выдержек, извлечений, наиболее существенно отражающих ту или иную мысль автора;

3. Конспектирование – краткое и последовательное изложение содержания прочитанного.

Конспект – сложный способ изложения содержания книги или статьи в логической последовательности. Конспект аккумулирует в себе предыдущие виды записи, позволяет всесторонне охватить содержание книги, статьи. Поэтому умение составлять план, тезисы, делать выписки и другие записи определяет и технологию составления конспекта.

#### **Методические рекомендации по составлению конспекта:**

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

#### **Практические занятия.**

Для того чтобы практические занятия приносили максимальную пользу, необходимо помнить, что упражнение и решение задач проводятся по вычитанному на лекциях материалу и связаны, как правило, с детальным разбором отдельных вопросов лекционного курса. Следует подчеркнуть, что только после усвоения лекционного материала с определенной точки зрения (а именно с той, с которой он излагается на лекциях) он будет закрепляться на практических занятиях как в результате обсуждения и анализа лекционного материала, так и с помощью решения проблемных ситуаций, задач. При этих условиях студент не только хорошо усвоит материал, но и научится применять его на практике, а также получит дополнительный стимул (и это очень важно) для активной проработки лекции.

При самостоятельном решении задач нужно обосновывать каждый этап решения, исходя из теоретических положений курса. Если студент видит несколько путей решения проблемы (задачи), то нужно сравнить их и выбрать самый рациональный. Полезно до начала вычислений составить краткий план решения проблемы (задачи). Решение проблемных задач или примеров следует излагать подробно, вычисления располагать в строгом порядке, отделяя вспомогательные вычисления от основных. Решения при необходимости нужно сопровождать комментариями, схемами, чертежами и рисунками.

Следует помнить, что решение каждой учебной задачи должно доводиться до окончательного логического ответа, которого требует условие, и по возможности с выводом. Полученный ответ следует проверить способами, вытекающими из существа данной задачи. Полезно также (если возможно) решать несколькими способами и сравнить полученные результаты. Решение задач данного типа нужно продолжать до приобретения твердых навыков в их решении.

#### **Самопроверка.**

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов, воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных положений и доказательств.

В случае необходимости нужно еще раз внимательно разобраться в материале.

Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала - умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

#### **Консультации**

Если в процессе самостоятельной работы над изучением теоретического материала или при решении задач у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. За консультацией следует обращаться и в случае, если возникнут сомнения в правильности ответов на вопросы самопроверки.

#### **Подготовка к экзаменам и зачетам.**

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине.

Экзаменационная сессия - это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 3-4 дня. Не следует думать, что 3-4 дня достаточно для успешной подготовки к экзаменам.

В эти 3-4 дня нужно систематизировать уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студентов познакомят с основными требованиями, ответят на возникшие у них вопросы. Поэтому посещение консультаций обязательно.

Требования к организации подготовки к экзаменам те же, что и при занятиях в течение семестра, но соблюдаться они должны более строго. Во-первых, очень важно соблюдение режима дня; сон не менее 8 часов в сутки, занятия заканчиваются не позднее, чем за 2-3 часа до сна. Оптимальное время занятий, особенно по математике - утренние и дневные часы. В перерывах между занятиями рекомендуются прогулки на свежем воздухе, неустойчивые занятия спортом. Во-вторых, наличие хороших собственных конспектов лекций. Даже в том случае, если была пропущена какая-либо лекция, необходимо во время ее восстановить (переписать ее на кафедре), обдумать, снять возникшие вопросы для того, чтобы запоминание материала было осознанным. В-третьих, при подготовке к экзаменам у студента должен быть хороший учебник или конспект литературы, прочитанной по указанию преподавателя в течение семестра. Здесь можно эффективно использовать листы опорных сигналов.

Вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. В заключение еще раз целесообразно повторить основные положения, используя при этом листы опорных сигналов.

Систематическая подготовка к занятиям в течение семестра позволит использовать время экзаменационной сессии для систематизации знаний.

#### **Правила подготовки к зачетам и экзаменам:**

- Лучше сразу сориентироваться во всем материале и обязательно расположить весь материал согласно экзаменационным вопросам (или вопросам, обсуждаемым на семинарах), эта работа может занять много времени, но все остальное – это уже технические детали (главное – это ориентировка в материале!).
- Сама подготовка связана не только с «запоминанием». Подготовка также предполагает и переосмысление материала, и даже рассмотрение альтернативных идей.
- Готовить «шпаргалки» полезно, но пользоваться ими рискованно. Главный смысл подготовки «шпаргалок» – это систематизация и оптимизация знаний по данному предмету, что само по себе прекрасно – это очень сложная и важная для студента работа, более сложная и важная, чем простое поглощение массы учебной информации. Если студент самостоятельно подготовил такие «шпаргалки», то, скорее всего, он и экзамены сдавать будет более уверенно, так как у него уже сформирована общая ориентировка в сложном материале.
- Как это ни парадоксально, но использование «шпаргалок» часто позволяет отвечающему студенту лучше продемонстрировать свои познания (точнее – ориентировку в знаниях, что намного важнее знания «запомненного» и «тут же забытого» после сдачи экзамена).
- Сначала студент должен продемонстрировать, что он «усвоил» все, что требуется по программе обучения (или по программе данного преподавателя), и лишь после этого он вправе высказать иные, желательные аргументированные точки зрения.

#### **Правила написания научных текстов (рефератов):**

- Важно разобраться сначала, какова истинная цель Вашего научного текста - это поможет Вам разумно распределить свои силы, время и.

- Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.
  - Писать серьезные работы следует тогда, когда есть о чем писать и когда есть настроение поделиться своими рассуждениями.
  - Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно (чтобы и самому понятно было), а также стремясь структурировать свой текст. Каждый раз надо представлять, что ваш текст будет кто-то читать и ему захочется сориентироваться в нем, быстро находить ответы на интересующие вопросы (заодно представьте себя на месте такого человека). Понятно, что работа, написанная «сплошным текстом» (без заголовков, без выделения крупным шрифтом наиболее важным мест и т. п.), у культурного читателя должна вызывать брезгливость и даже жалость к автору (исключения составляют некоторые древние тексты, когда и жанр был иной и к текстам относились иначе, да и самих текстов было гораздо меньше – не то, что в эпоху «информационного взрыва» и соответствующего «информационного мусора»).
  - Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых норм.
  - Как создать у себя подходящее творческое настроение для работы над научным текстом (как найти «вдохновение»)? Во-первых, должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке.
- Далее можно взять что-то из МР по дисциплине, относящееся к конкретным видам СРС на данной дисциплине.

### **3. Самостоятельная работа студентов по дисциплине «МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА В СТОМАТОЛОГИИ»**

№ п/п	Название темы занятия	Вид СРС
1	Методы обследования пациентов с хромосомными, моногенными и мультифакториальными болезнями. Врожденными и наследственными заболеваниями зубов.	Подготовка докладов/устных реферативных сообщений, решение ситуационных задач
2	Врожденные пороки развития челюстно-лицевой области	Подготовка докладов/устных реферативных сообщений, решение ситуационных задач
3	Стоматологические заболевания мультифакторной природы	Подготовка докладов/устных реферативных сообщений, решение ситуационных задач
4	Врожденные и наследственные заболевания зубов	Подготовка докладов/устных реферативных сообщений, решение ситуационных задач
5	Профилактика наследственной патологии	Подготовка докладов/устных реферативных сообщений, решение ситуационных задач
	ИТОГО СРС 48	

### **4. Критерии оценивания самостоятельной работы студентов по дисциплине «МЕДИЦИНСКАЯ ГЕНЕТИКА В СТОМАТОЛОГИИ» в соответствии с п.6.**