

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ШАРЬИНСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»»

УТВЕРЖДАЮ

А.А. Сергеева Сергеева А.А.

зам. директора по учебной работе

«06» 02 2025 г.

**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**ОПЦ 07. Гигиена с экологией человека**

Курс 1

По специальности 31.02.07. Стоматологическое дело

Квалификация (степень) выпускника: фельдшер стоматологический

форма обучения: очная

Действует для набора 2025-2028 г.г.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2025  
Шарья

Рабочая программа учебной дисциплины Гигиена с экологией человека разработана: в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО): 31.02.07 Стоматологическое дело, утвержденного приказом министерства просвещения № 678 от 25.09.2024

и является частью основной профессиональной образовательной программы по данной специальности.

Рабочую программу разработал:

Фамилия	Должность	Квалификационная категория (Звание)
Шитова Ирина Александровна	Преподаватель общепрофессионального цикла	первая

Рецензенты:

Фамилия	Должность	Квалификационная категория (Звание)	Место работы
Фролова Т.В.	зав. кафедрой	высшая	ОГБУЗ, Шарьинская ЦРБ

Внешняя рецензия дана «06» 02 2025 г. (прилагается к программе)

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦМК № 1 «06» 02 2025 г. (протокол № 6).

Председатель ЦМК № 1 Рче Дудина Н.П.

Рабочая программа принята на заседании методического совета «06» 02 2025 г. (протокол № 7). Председатель методического совета [подпись]

## Пояснительная записка

### УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная дисциплина «Гигиена с экологией человека» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.07 Стоматология ортопедическая

Рабочая программа по данной дисциплине реализуется в следующем объеме:

Общий объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

**в том числе:**

уроков, лекций, семинаров 20 часов

практические занятия 12 часов

Дисциплина реализуется в четвертом семестре. Промежуточная аттестация проводится в виде комплексного дифференцированного зачета (Гигиена с экологией человека и Основы микробиологии и иммунологии)

Курс предназначен для ознакомления студентов с основными понятиями некоторых разделов:

**Раздел 1. Гигиена окружающей среды**

**Раздел 2. Гигиена питания**

**Раздел 3. Урбоэкология**

**Раздел 4. Гигиена труда**

**Междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами, применяемые образовательные технологии.**

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам общепрофессионального цикла специальности Стоматология ортопедическая. Содержание дисциплины основывается на знаниях полученных студентами при освоении программы среднего общего образования, а конкретно при изучении химии, биологии, анатомии и физиологии человека и др. Содержание дисциплины, используется студентами при дальнейшем изучении профессиональных модуля: Обеспечение лечебно-диагностической деятельности в области стоматологии, Обеспечение организационно-аналитической деятельности в области стоматологии, Обеспечение санитарно-просветительской деятельности в области стоматологии и общепрофессиональных дисциплин: Стоматологические заболевания и др.

#### **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины предполагает наличия кабинета медико-биологических дисциплин.

#### **Учебно-методическое обеспечение**

Учебно-методическое обеспечение включает в себя: учебники, учебные пособия, электронные ресурсы, нормативную документацию, средства контроля.

Все средства контроля снабжены критериями оценки и предполагают не только освоение определенного набора знаний и умений, но и формирование общих и профессиональных компетенций, прописанных во ФГОС и формируемых при изучении данной дисциплины.

#### **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Рабочая программа разработана и ведется преподавателем общепрофессионального цикла первой квалификационной категории, образование высшее (Пермский фармацевтический институт 1983г.

Сертификат специалиста № 1154242484241 -2020г.г.; ПП Педагогика профессионального образования.. АНО ДПО "Ур ИПКиП" 2021г. специальность Преподаватель медицинских дисциплин), педагогический стаж – 8лет.)

## Оглавление

Оглавление .....	5
РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
1.1. Область применения учебной дисциплины. ....	6
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.....	6
1.3. и 1.4 Цель и задачи учебной дисциплины.....	8
1.5. Перечень формируемых компетенций:.....	9
1.6. Перечень личностных результатов, реализуемых через программу воспитания .....	10
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
2.1. Содержание рабочей программы учебной дисциплины.....	11
РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	16
3.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины .....	16
Критерии оценки результатов освоения дисциплины .....	18
3.2. Карта формирования компетенций (паспорт фонда оценочных средств).....	19
3.3. Перечень контрольно-диагностических материалов.....	19
3.4 Список основной и дополнительной литературы.....	30
3.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины: .....	31

# РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения учебной дисциплины.

Программа учебной дисциплины Гигиена с экологией человека является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина входит в состав цикла ОП.

Для успешного достижения результатов освоения дисциплины обучающийся должен при проведении входного контроля показать, что

умеет:

### География

- приводить примеры опасных природных явлений в геосферах и средств их предупреждения;
- применять понятия "гидросфера", "круговорот воды", "цунами", "приливы и отливы" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- различать понятия "грунтовые, межпластовые и артезианские воды" и применять их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- описывать состав, строение атмосферы;
- определять тенденции изменения температуры воздуха, количества атмосферных осадков и атмосферного давления в зависимости от географического положения объектов; амплитуду температуры воздуха с использованием знаний об особенностях отдельных компонентов природы Земли и взаимосвязях между ними для решения учебных и практических задач;
- различать свойства воздуха; климаты Земли; климатообразующие факторы;
- применять понятия "атмосферное давление", "ветер", "атмосферные осадки", "воздушные массы" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
- проводить измерения температуры воздуха, атмосферного давления, скорости и направления ветра с использованием аналоговых и (или) цифровых приборов (термометр, барометр, анемометр, флюгер) и представлять результаты наблюдений в табличной и (или) графической форме;
- применять понятия "почва", "плодородие почв", "природный комплекс", "природно-территориальный комплекс", "круговорот веществ в природе" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

знает:

### Физика

- смысл понятий: магнитное поле, атом, атомное ядро, радиоактивность, ионизирующие излучения; относительность механического движения, траектория, инерциальная система отсчета, искусственный спутник, замкнутая система. внутренние силы, математический маятник, звук. изотоп, нуклон;

Перечень дисциплин и практик (с указанием разделов), освоение которых необходимо для изучения данной дисциплины:

---

Дисциплина на (практика)	Содержание учебного (учебно-практического) материала, актуальное для изучаемой дисциплины	Раздел (тема) дисциплины, в котором оно будет востребовано	Методы актуализации содержания
География	<ul style="list-style-type: none"> <li>• приводить примеры опасных природных явлений в геосферах и средств их предупреждения;</li> <li>• применять понятия "гидросфера", "круговорот воды", "цунами", "приливы и отливы" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> <li>• различать понятия "грунтовые, межпластовые и артезианские воды" и применять их для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> <li>• описывать состав, строение атмосферы;</li> <li>• определять тенденции изменения температуры воздуха, количества атмосферных осадков и атмосферного давления в зависимости от географического положения объектов; амплитуду температуры воздуха с использованием знаний об особенностях отдельных компонентов природы Земли и взаимосвязях между ними для решения учебных и практических задач;</li> <li>• различать свойства воздуха; климаты Земли; климатообразующие факторы;</li> <li>• применять понятия "атмосферное давление", "ветер", "атмосферные осадки", "воздушные массы" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> <li>• проводить измерения температуры воздуха, атмосферного давления, скорости и направления ветра с использованием аналоговых и (или) цифровых приборов (термометр, барометр, анемометр, флюгер) и представлять результаты наблюдений в табличной и (или) графической форме;</li> <li>• применять понятия "почва", "плодородие почв", "природный комплекс", "природно-территориальный комплекс", "круговорот веществ в природе" для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</li> </ul>	Раздел 1. Гигиена окружающей среды	<i>Фронтальные беседы, индивидуальный опрос</i>
Физика	<ul style="list-style-type: none"> <li>• смысл понятий: магнитное поле, атом, атомное ядро, радиоактивность, ионизирующие излучения; относительность механического движения, траектория, инерциальная система отсчета, искусственный спутник, замкнутая система. внутренние силы,</li> </ul>	Раздел 1. Гигиена окружающей среды	

	математический маятник, звук. изотоп, нуклон;		
--	---	--	--

Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Раздел изучаемой дисциплины	Содержание учебного (учебно-практического) материала, актуальное для последующих дисциплин	Дисциплины, Модули, в которых он будет востребован	Методы актуализации содержания
Раздел 1. Гигиена окружающей среды	Тема 1.1-Тема 1.2	ПМ 01 Выполнение подготовительных организационно-технологических процедур при изготовлении зубных протезов и аппаратов Стоматологические заболевания	<i>Экспертная оценка, контрольные работы и опросы, дифференцированный зачет</i>
Раздел 2. Гигиена питания	Тема 2.2	ПМ 01 Выполнение подготовительных организационно-технологических процедур при изготовлении зубных протезов и аппаратов Стоматологические заболевания	
Раздел 4. Гигиена труда	Тема 4.1	ПМ 01 Выполнение подготовительных организационно-технологических процедур при изготовлении зубных протезов и аппаратов Стоматологические заболевания	

### ***1.3. и 1.4 Цель и задачи учебной дисциплины.***

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

***У1 давать санитарно-гигиеническую оценку факторам окружающей среды;***

*У2 проводить санитарно-гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней;*

*У3 организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда на рабочем месте, санитарно-гигиенического и противозидемического режима на зуботехническом производстве при изготовлении и починке зубных протезов и аппаратов.*

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

*31 основные положения гигиены;*

*32 современное состояние окружающей среды и глобальные экологические проблемы;*

*33 факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека и его работоспособность;*

*34 факторы производственной среды и трудового процесса;*

*35 профилактические мероприятия, направленные на оздоровление условий жизни и труда;*

*36 санитарно-гигиенический и противозидемический режим на зуботехническом производстве;*

*37 правила применения средств индивидуальной защиты при изготовлении и починке зубных протезов и аппаратов.*

### **1.5. Перечень формируемых компетенций:**

#### **Общие компетенции**

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

#### **Профессиональные компетенции**

ПК 1.1. Осуществлять подготовку стоматологического оборудования и оснащения зуботехнической лаборатории к работе с учетом организации зуботехнического производства.

ПК 1.2. Проводить контроль исправности, правильности эксплуатации стоматологического оборудования и оснащения, материалов зуботехнической лаборатории.

ПК 1.3. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при изготовлении зубных протезов и аппаратов.

ПК 1.4. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2	– давать санитарно-гигиеническую оценку факторам окружающей среды;	– основные положения гигиены; – современное состояние окружающей среды и глобальные экологические

ПК 1.3 ПК 1.4  ЛР 6,9,10,13, 19,22	– проводить санитарно-гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней;  – организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда на рабочем месте, санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в стоматологической поликлинике.	проблемы; – факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека и его работоспособность; – факторы производственной среды и трудового процесса; – профилактические мероприятия, направленные на оздоровление условий жизни и труда; – санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим в стоматологической поликлинике; – правила применения средств индивидуальной защиты при работе с пациентом.
---	--	---

### ***1.6. Перечень личностных результатов, реализуемых через программу воспитания***

ЛР 6 Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР13 Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях

ЛР19 Способный продуктивно и добросовестно трудиться

ЛР22 Активно применяющий полученные знания на практике

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание рабочей программы учебной дисциплины.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Домашнее задание Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека: учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-5260-8. - Текст: непосредственный.	Объем в часах
1	2	3	4
Гигиена как отрасль профессиональной медицины	Предмет гигиены и экологии человека. История возникновения и развития гигиены. Разделы гигиены. Методы гигиенических исследований. Понятие о гигиеническом нормировании факторов окружающей среды. Классификация факторов в системе «здоровье – среда обитания». Экологический фактор риска здоровью населения. Современное состояние окружающей среды. Глобальные экологические проблемы	стр. 8-27	2
<b>Раздел 1. Гигиена окружающей среды</b>			<b>6/4</b>
Тема 1.1. Гигиена и экология воздушной среды.	Атмосферный воздух, его физические и химические свойства. Действие на организм человека. Источники загрязнения воздуха. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения. Мероприятия по санитарной охране воздушной среды. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение, его действие на организм человека.	стр.28-49	2

	<p>Электрические свойства атмосферы: ионизация воздуха, электрическое и геомагнитное поле Земли.</p> <p>Климатологические параметры атмосферы: атмосферное давление, влажность воздуха, температура, движение воздуха.</p> <p>Терморегуляторные процессы организма.</p> <p>Характеристика химических свойств воздуха. Озоновые дыры, парниковый эффект, кислотные дожди.</p> <p>Погода и климат. Акклиматизация. Метеотропные реакции организма.</p> <p>Изучение принципов работы приборов по определению параметров микроклимата на организм.</p>		
<p>Тема 1.2.</p> <p>Гигиена и экология воды</p>	<p>Вода как фактор окружающей среды. Физиологическое, гигиеническое, эндемическое и эпидемиологическое значение воды.</p> <p>Гигиенические требования к качеству воды хозяйственно – питьевого водоснабжения. Характеристика источников водоснабжения.</p> <p>Источники загрязнения водоемов. Мероприятия по санитарной охране водоисточников.</p> <p>Правила отбора проб воды для лабораторного исследования.</p>	стр.50-74	2
<p>Тема 1.3.</p> <p>Гигиена и экология почвы</p>	<p>Химический состав почвы. Структура. Виды почв. Физические свойства почвы. Почвообразование. Самоочищение почвы. Роль почвы в передаче эндемических, инфекционных и паразитарных заболеваний. Проблемы накопления и утилизации отходов.</p> <p>Системы очистки населенных мест, классификация и эффективность.</p>	стр.87-92	2
<p>Практическое занятие №1</p> <p>Гигиеническая оценка микроклимата</p>	<p>Гигиеническая оценка воздуха: определение температуры (средней, перепады по горизонтали и вертикали); определение относительной влажности воздуха; определение скорости движения воздуха</p>	<p>Ю.П.Пивоваров</p> <p>Руководство к лабораторным занятиям по Гигиене и основпм</p>	2

		экологии человека стр.8-16	
Практическое занятие №2 Отбор проб воды и определение физических свойств.	Исследование органолептических свойств воды. Анализ полученных результатов. Рекомендации и выводы.	Ю.П.Пивоваров Руководство к лабораторным занятиям по Гигиене и основпм экологии человека стр.28-52	2
<b>Раздел 2. Гигиена питания</b>			<b>4/2</b>
Тема 2.1. Экология питания	Заболевания, связанные с характером питания, меры профилактики. Пищевые отравления. Классификация пищевых отравлений. Особенности пищевых отравлений. Пищевые токсикоинфекции и меры профилактики. Пищевые токсикозы и меры профилактики Определение индивидуальных энерготрат и составление суточного рациона питания	стр.93-97 стр.134-145	2
Тема 2.2. Гигиена питания	Значение питания для организма человека. Виды питания. Гигиенические основы рационального питания. Классификация пищевых продуктов. Нормы потребления пищевых веществ и энергии с учетом физиологических потребностей организма Энерготраты человека. Режим питания. Гигиенические требования к пище. Понятие о ксенобиотиках. Значение белков, жиров, углеводов в питании человека, их нормы и источники поступления в организм. Витамины и минеральные элементы. Классификация. Физиологическое значение для организма. Источники биологически-активных веществ.	стр.97-134	2
Практическое занятие №3. Гигиеническая оценка	Составление суточного меню раскладки для трудоспособного населения различных профессиональных групп. Использование справочной литературы для составления меню.	Ю.П.Пивоваров Руководство к лабораторным занятиям	2

статуса питания человека		по Гигиене и основпм экологии человека стр.74-96	
<b>Раздел 3. Урбэкология</b>			<b>4/4</b>
Тема 3.1. Гигиена и экология жилища	Урбанизация и проблемы экологии. Влияние урбанизированных территорий на здоровье городского жителя. Гигиеническая планировка территории населенных мест. Медико - экологические проблемы жилой среды. Гигиеническая характеристика современных строительных и отделочных материалов. Гигиенические основы освещения, вентиляции жилых и общественных зданий. Требования к планировке и освещению жилищ. Работа с нормативными документами (Сан Пин)	стр.75-84	2
Тема 3.2. Гигиена и экология медицинских организаций	Санитарно-гигиенические требования к планировке, строительству и функционированию стоматологических поликлиник. Санитарно-гигиенические требования к зуботехническим лабораториям.	Терещенко Е.Н. Стоматология. Структура стомат.учреждений. Сан.гиг. нормтивы  СниП 69-78	2
Практическое занятие № 4 Гигиеническая оценка естественного и искусственного освещения	Определение и оценка показателей естественного и искусственного освещения в помещениях различного назначения. Личная гигиена медицинского персонала.	Ю.П.Пивоваров Руководство к лабораторным занятиям по Гигиене и основпм экологии человека стр. 16-27	2
Практическое занятие № 5	Санитарно-гигиенические требования к стоматологическим кабинетам и зуботехническим лабораториям, отделка кабинета,	Ю.П.Пивоваров Руководство к	2

Гигиеническая оценка зуботехнической лаборатории	освещение, оптимальная высота кабинета, кратность воздухообмена, норматив на стоматологическое кресло	лабораторным занятиям по Гигиене и основпм экологии человека стр.185	
<b>Раздел 4. Гигиена труда</b>			<b>4/2</b>
Тема 4.1. Гигиена труда	Основы физиологии труда. Современные формы трудовой деятельности. Характеристика умственной и физической деятельности. Работоспособность. Фазы работоспособности. Утомление. Переутомление и его профилактика. Понятие о профессиональных вредностях и профессиональных заболеваниях. Классификация профессиональных вредностей. Профилактика профессиональных заболеваний. Профессиональные вредности в работе зубного техника. Профилактика профессиональных заболеваний у зубного техника Исследование влияния условий труда и факторов трудового процесса на работоспособность зубного техника	стр.147-158	2
Практическое занятие № 6 Исследование влияния условий труда и факторов трудового процесса на работоспособность зубного техника	Вынужденное положение тела, запыленность воздуха, промышленные яды, бактериальное загрязнение.	Терещенко Е.Н. Стоматология. Структура стомат.учреждений. Сан.гиг. нормтивы	2
<b>Итоговое занятие Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>			<b>2</b>
<b>Всего:</b>			<b>32=20/12</b>

## РАЗДЕЛ 3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 3.1. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 31 основные положения гигиены;</li> <li>• 32 современное состояние окружающей среды и глобальные экологические проблемы;</li> <li>• 33 факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека и его работоспособность;</li> <li>• 34 факторы производственной среды и трудового процесса;</li> <li>• 35 профилактические мероприятия, направленные на оздоровление условий жизни и труда;</li> <li>• 36 санитарно-гигиенический и противозидемический режим в стоматологической поликлинике</li> <li>• 37 правила применения</li> </ul>	<p>Определяет задачи, предмет и объекты исследования гигиены</p> <p>Перечисляет глобальные экологические проблемы и их влияние на здоровье человека</p> <p>Называет показатели климата и микроклимата на жизнедеятельность и работоспособность человека</p> <p>Называет основные требования к планировке, гигиеническому, воздушно-тепловому режиму медицинских учреждений</p> <p>Знает режим санобработки в медицинской организации и назначение профосмотров</p> <p>знает нормативные документы по санитарно-эпидемиологическому и гигиеническому режиму в стоматологических организациях;</p> <p>называет средства индивидуальной защиты при починке зубных протезов и</p>	<p>письменный/устный опрос;</p> <p>тестирование;</p> <p>наблюдение и экспертная оценка при выполнении индивидуальных и групповых практических заданий;</p> <p>портфолио обучающегося.</p>

<p>средств индивидуальной защиты при работе с пациентом.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• У1 давать санитарно-гигиеническую оценку факторам окружающей среды;</li> <li>• У2 проводить санитарно-гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней;</li> <li>• У3 организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда на рабочем месте, санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в стоматологической поликлинике</li> </ul>	<p>аппаратов</p> <p>демонстрирует способы оценки факторов окружающей среды</p> <p>использует знания о видах и свойствах микроорганизмов при планировании мероприятий по профилактике профессиональных заболеваний и ВБИ;</p> <p>демонстрирует умение организации рабочего места с соблюдением техники безопасности и охраны труда.</p>	
---	--	--

### **Критерии оценки результатов освоения дисциплины**

Характеристика работы студента	Диапазон баллов рейтинга, %	Шкала оценок	
<p><b>«Отлично»</b> – работа высокого качества, уровень выполнения отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные учебной программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	<b>95-100</b>	Отлично	
<p><b>«Хорошо»</b> – работа хорошая, уровень выполнения отвечает большинству требований, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные учебной программой задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат незначительные ошибки</p>	<b>90-94</b>	Хорошо	зачтено
<p><b>«Удовлетворительно»</b> – уровень выполнения работы отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят систематического характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками</p>	<b>70-89</b>	Удовлетворительно	
<p><b>«Неудовлетворительно»</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных учебной программой заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.</p>	<b>0-69</b>	Неудовлетворительно	не зачтено

**Критерии оценки работы студента на клинических практических занятиях  
(освоения практических навыков и умений)  
(при наличии)**

**3.2. Карта формирования компетенций (паспорт фонда оценочных средств)**

Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
Раздел 1. Гигиена окружающей среды	ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3	Входной контроль Устный опрос
Раздел 2. Гигиена питания	ОК 07	Творческая работа
Раздел 3. Урбоэкология	ОК 07 ПК 2.2 ПК 2.3	Устный опрос Письменный контроль
Раздел 4. Гигиена труда	ОК 07 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 1.4	Заполнение документов Устный опрос Письменный контроль

**Карта формирования личностных результатов**

Разделы программы	Индексы ЛР
Раздел 1. Гигиена окружающей среды	ЛР 19,22
Раздел 2. Гигиена питания	ЛР 19, ЛР 10
Раздел 3. Урбоэкология	ЛР 6,9,13
Раздел 4. Гигиена труда	ЛР 6,9,13

**3.3. Перечень контрольно-диагностических материалов**

**Образцы оценочных средств для текущего и рубежного контроля успеваемости.**

1. Дайте определение понятия.

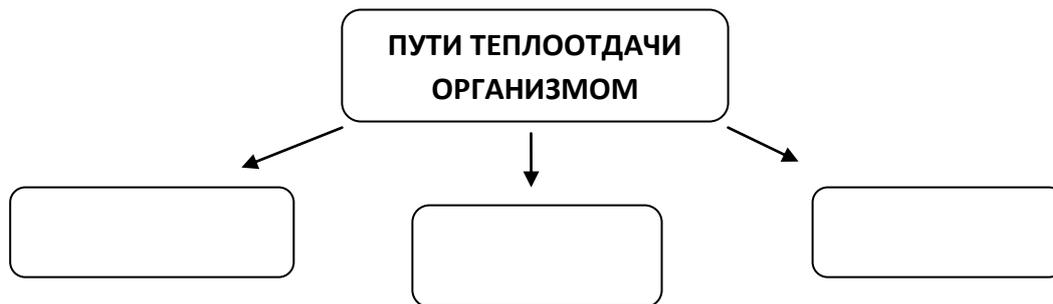
Терморегуляция -

---



---

2. Дополните схему:



3. Дополните утверждения:

Сущность физической терморегуляции:

- При **высокой температуре** воздуха кожные сосуды \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ температура кожи, \_\_\_\_\_ потоотделение, отдача тепла \_\_\_\_\_ и организм \_\_\_\_\_ .
- При **низкой температуре** воздуха кожные сосуды \_\_\_\_\_ , кровь \_\_\_\_\_ , кожа \_\_\_\_\_ , разница между температурой кожи и воздуха \_\_\_\_\_ , теплоотдача \_\_\_\_\_ , и организм \_\_\_\_\_ .

3. Дополните схему:

Профилактика перегревания	Профилактика переохлаждения
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

4. Ответьте на вопросы:

По каким признакам можно определить, что воздух в помещении имеет повышенную влажность?

---

---

---

Какое воздействие оказывает на организм частое и длительное пребывание в сырых холодных помещениях?

---

---

5. Дайте определение понятию:

Атмосферное давление – \_\_\_\_\_.

6. Ответьте на вопросы:

Почему при резком изменении атмосферного давления ухудшается самочувствие?

---

---

Приведите примеры подобных нарушений:

---

---

При понижении атмосферного давления возникает явление кислородного голодания. За счет чего происходит компенсация кислородной недостаточности в организме?

---

---

7. Используя материал учебника, заполните таблицу:

**Гигиеническое значение солнечной радиации**

Часть спектра	Длина	Гигиеническое значение
---------------	-------	------------------------

	волны, $\lambda$	
1. Ультрафиолетовая		
2. Видимая		
3. Инфракрасная		

8. Определите, на каком из рисунков взаимное расположение зон города правильно с гигиенической точки зрения. Ответ обоснуйте.



9. С помощью «Доклада о состоянии и охране окружающей среды Вологодской области в 2017 году» и учебной литературы:

1. выделите источники загрязнения атмосферного воздуха и основные загрязняющие вещества на территории области;
2. определите, какое воздействие на здоровье оказывают данные загрязнители.

Оформите задание в виде таблицы:

Загрязняющее вещество	Источник	Воздействие на организм

10. Ознакомьтесь с Федеральным законом №96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 г. и ответьте на вопросы:

- 1) На каких принципах основано государственное управление в области охраны окружающей среды?
- 2) Какие нормативы устанавливаются в целях государственного регулирования выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ?
- 3) Для каких целей организуется государственный мониторинг атмосферного воздуха?
- 4) Какая ответственность предусматривается за нарушение законодательства РФ в области охраны атмосферного воздуха?

*Выберите правильные ответы:*

1. Часть солнечного спектра, оказывающая противорахитическое действие:  
А. ультрафиолетовая; Б. инфракрасная; В. видимый свет; Г. все части спектра.
2. Часть солнечного спектра, оказывающая пигментообразующее действие:  
А. ультрафиолетовая; Б. инфракрасная; В. видимый свет;  
Г. все части спектра.
3. Биологическое значение видимой части солнечного спектра:  
А. оказывает пигментообразующее действие;  
Б. оказывает противорахитическое действие;  
Г. обуславливает возможность осуществления зрительной функции глаза;  
Д. обладает бактерицидным действием.
4. Теплоотдача путем контакта с окружающими предметами, имеющими более низкую температуру:  
А. кондукция; Б. излучение; В. конвекция; Г. испарение
5. Кислород во вдыхаемом воздухе составляет:  
А. 78%; Б. 21%; В. 0,04%; Г. 15%

6. Кислород в выдыхаемом воздухе составляет:  
А. 78%; Б. 21% В. 0,04%; Г. 15%
7. Углекислый газ в составе атмосферы составляет (%):  
А. 21; Б. 15; В. 0,04; Г. 78
8. Физиологическим возбудителем дыхательного центра является:  
А. аммиак; Б. углекислый газ; В. Кислород; Г. инертные газы
9. Заболевание, фактором передачи которого является воздух:  
А. грипп; Б. столбняк; В. Дизентерия; Г. брюшной тиф
10. Причиной кислотных дождей является:  
А. озон; Б. азот; В. углекислый газ; Г. оксиды серы
11. Угарный газ (оксид углерода):  
А. является канцерогеном;  
Б. способствует образованию карбоксигемоглобина;  
В. способствует образованию метгемоглобина;  
Г. приводит к газовой эмболии

*Выберите правильные ответы:*

1. Наиболее загрязненными являются:  
А. межпластовые воды; Б. грунтовые воды;  
В. поверхностные водоемы; Г. атмосферные воды
2. В первую очередь рекомендуются в качестве источника питьевой воды:  
А. поверхностные источники; Б. атмосферные воды;  
В. грунтовые воды; Г. межпластовые воды.
3. Избыточное содержание фтора в питьевой воде приводит к заболеваниям:  
А. зубов и костной системы;

Б. сердечно-сосудистой системы;

В. дыхательной системы;

Г. выделительной системы

4. Недостаточное содержание фтора в питьевой воде может привести к:

А. заболеваниям выделительной системы;

Б. заболеваниям сердечно-сосудистой системы;

В. заболеваниям дыхательной системы;

Г. кариесу зубов.

5. Допустимое общее микробное число питьевой воды:

А. 50; Б. 120; В. 150; Г. 200

6. К органолептическим свойствам воды относятся:

А. жесткость и минерализация; Б. вкус и запах;

В. рН и мутность; Г. коли-титр и окисляемость

7. Для ускорения процесса отстаивания воды применяют обработку:

А. коагулянтами; Б. хлором; В. озоном; Г. углем

8. Употребление воды с повышенной жесткостью в условиях жаркого климата может привести к развитию:

А. аллергических заболеваний; Б. кариеса зубов;

В. мочекаменной болезни; Г. гастрита.

9. Токсический цианоз метгемоглобинемии вызывают:

А. хлориды; Б. сульфаты; В. фториды; Г. нитраты.

10. Через воду могут передаваться:

А. брюшной тиф; Б. сыпной тиф; В. туляремия; Г. гепатит А; Д. гепатит В.

11. Для эпидемии водного происхождения характерно:

- А. быстрый рост числа заболеваний;
- Б. медленный спад числа заболеваний после изоляции очага инфекции;
- В. малое число заболевших;
- Г. длительный период возникновения единичных случаев заболевания после ликвидации вспышки («эпидемический хвост»);
- Д. территориальная ограниченность распространения заболевания.

12. Реагент, применяемый для коагуляции:

- А. хлор; Б. перманганат калия; В. сернокислый алюминий;
- Г. соляная кислота.

13. Группы показателей для оценки качества питьевой воды по СанПиН

2.1.4.1074-01:

- А. бактериологические, химические, органолептические;
- Б. химические, содержание в воде микроэлементов, микробиологические;
- В. биологические, пригодность для рыбопродукции, органолептические;
- Г. содержание органических и неорганических веществ.

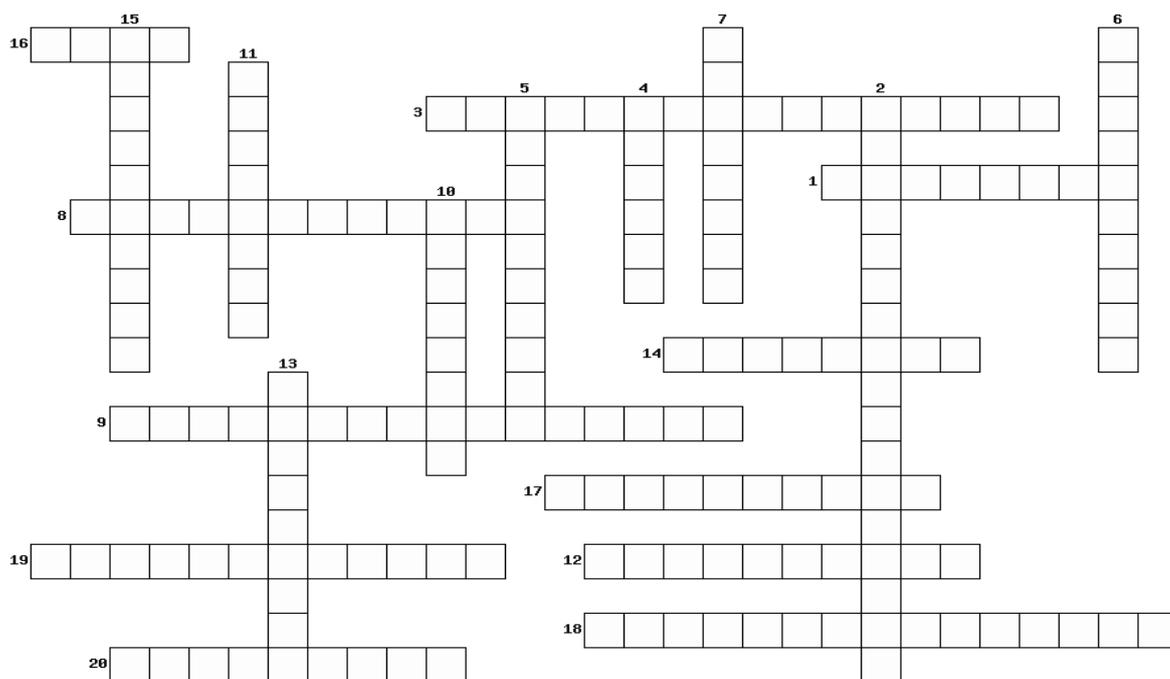
14. Косвенные показатели органического загрязнения воды:

- А. общая минерализация воды;
- Б. содержание солей аммония, нитритов и нитратов;
- В. концентрация фтора и йода;
- Г. окисляемость воды.

15. Органолептические свойства воды влияют на:

- А. физиологические потребности в воде;
- Б. санитарные условия жизни;
- В. уровень водопотребления;
- Г. возможность организации зон санитарной охраны.

**Кроссворд по разделу: «Гигиена окружающей среды»**



1. Тяжелое заболевание, передающееся при контакте со спорами бактерии, обитающей в почве; сопровождается напряжением скелетной мускулатуры, судорогами, поражением ЦНС.
2. Токсический цианоз, вызванный отравлением нитратами.
3. Изменение химического вещества в результате его метаболизма в живых организмах.
4. Начальный продукт разложения белковых веществ, используется как показатель свежего загрязнения воды или почвы.
5. Первый этап очистки воды, удаление взвешенных частиц.
6. Газ – физиологический возбудитель дыхательного центра.
7. В условиях пониженного атмосферного давления может возникнуть ... болезнь.
8. Заболевания, связанные с недостатком или избытком определенного микроэлемента в данной местности.
9. Часть солнечного спектра, обладающая общестимулирующим, антирахитическим, пигментообразующим и бактерицидным действием.
10. Газ, которого в выдыхаемом воздухе содержится 15-16%.
11. Прибор для измерения атмосферного давления.
12. Нижний, самый плотный слой атмосферы.
13. Гравитационные подземные воды первого от поверхности водоносного горизонта.
14. Наука о взаимоотношениях живых организмов с окружающей средой.
15. Один из планировочных методов защиты атмосферного воздуха от загрязнений.

16. Реагент, имеющий бактерицидные свойства.
17. Свойство почвы, от которого зависит урожайность сельскохозяйственных культур.
18. Метод обезвреживания отходов термофильными бактериями.
19. Один из лучших химических методов обеззараживания воды.
20. Передача тепла через прилегающий слой воздуха.

## **Рекомендуемые образовательные технологии.**

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

Интерактивное обучение – метод, основанный на постоянном мониторинге результатов освоения образовательной программы, текущий контроль и взаимодействие (интерактивность) преподавателя и студента в течение всего процесса обучения. *Рекомендуемые методы активизации:*

**1). Методы ИТ** – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание.

**2). Работа в команде** – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи синергичным сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий.

**3). Case-study** – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений.

**4). Игра** – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.

**5). Проблемное обучение** – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

**6). Контекстное обучение** – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.

**7). Обучение на основе опыта** – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения.

**8). Индивидуальное обучение** – выстраивание студентами собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений студентов.

**9). Междисциплинарное обучение** – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи.

**10). Опережающая самостоятельная работа** – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях.

*(Указываются образовательные технологии, которые рекомендуется использовать при реализации различных видов учебной работы.*

### 3.4 Список основной и дополнительной литературы

#### Основные печатные издания

1. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека: учебник / В.И. Архангельский, В.Ф. Кириллов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-5260-8. - Текст: непосредственный.

#### Основные электронные издания

1. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека: учебник / В.И. Архангельский, В.Ф.Кириллов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-5260-8. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система Консультант студента. - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970452608.html> (дата обращения: 23.12.2021). - Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

2. Гигиена и экология человека: учебник / под ред. В.М. Глиненко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 232 с. - ISBN 978-5-9704-4866-3. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система Консультант студента. - URL: <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970448663.html> (дата обращения: 23.12.2021). - Режим доступа: для зарегистр. пользователей.

#### Дополнительные источники

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации: [официальный сайт]. - Москва. - Обновляется в течение суток. - URL: <http://www.rosminzdrav.ru/> (дата обращения: 21.12.2021). - Текст: электронный

2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: [официальный сайт]. - URL: <http://rospotrebnadzor.ru/> (дата обращения: 21.12.2021). - Текст: электронный.

3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: [официальный сайт]. -URL: <http://www.gcgie.ru/> (дата обращения: 21.12.2021). - Текст: электронный.

4. Информационный вестник Стоматологической Ассоциации России: [сайт].- URL: [www.stomatolog.ru](http://www.stomatolog.ru)(дата обращения: 21.12.2021). - Текст: электронный.

5. Поли Медиа Пресс: издательство: [сайт]. - URL: <http://www.dentoday.ru/>(дата обращения: 21.12.2021). - Текст: электронный.

6. Профессиональный стоматологический портал: [сайт]. - URL: <https://stomatologclub.ru> (дата обращения: 21.12.2021). - Текст: электронный.

7. Консультант Плюс: справочная правовая система: [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Режим доступа: для зарегистр. пользователей. - Текст: электронный.

8. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России: [сайт]. – URL: <http://www.femb.ru/>(дата обращения: 21.12.2021). - Текст: электронный.

9. Крымская, И.Г. Гигиена и экология человека: учебное пособие. - 3-е изд. доп. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. - 429с. - ISBN 978-5-222-33570-3. - Текст: непосредственный.

10. Гигиена и экология человека: учебник/ под ред. Н.А. Матвеевой.- Москва: КНОРУС,2017. - 328 с. - ISBN 978-5-406-03080-6. - Текст: непосредственный.

### **3.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины:<sup>1</sup>**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «медико-биологических дисциплин»:

- Рабочие места по количеству обучающихся.
- Рабочее место преподавателя.
- Учебно-программная документация.
- Методические материалы.
- Компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (Ноутбук ASUS X55VD).
- Телевизор LG 49UK6200PLA, черный/Ultra HD/100Hz/DVB-C/DVB-S2/USB/WiFi/Smart
- Доска школьная
- Стенд информационный.
- Учебно-наглядные пособия (муляжи колоний бактерий, грибов на чашках Петри, плакаты, слайды, фотографии)
- Микроскопы
- Микропрепараты бактерий, грибов, простейших

---

<sup>1</sup> Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

## Рецензия

На рабочую программу по дисциплине Гигиена с экологией человека по специальности  
31.02.07 Стоматологическое дело, выполненный преподавателем ОГБПОУ «Шарьинский медицинский колледж»

Рабочая программа содержит (перечень материалов, представленных в программе и все приложения, что соответствует типовым требованиям к рабочей программе и требованиям ФГОС СПО. Программа состоит из 4 разделов.

Раздел 1. Гигиена окружающей среды

Раздел 2. Гигиена питания

Раздел 3. Урбоэкология

Раздел 4. Гигиена труда

Содержание соответствует заявленным целям и современным научным представлениям по данной дисциплине.

В программе отражены:

1. Требования к профессиональной подготовленности специалиста, квалификационная характеристика выпускника, которые обеспечивает данная учебная дисциплина (модуль).
  2. Цели дисциплины и требования к уровню освоения содержания дисциплины.
  3. Требования к обязательному минимуму содержания.
  4. Результаты освоения учебной дисциплины
  5. Вопросы, связанные с профессиональной деятельностью будущего специалиста.
  6. Межпредметные связи, которые просматриваются в структуре курса, в содержании дисциплины и деятельности студентов.
  7. Разнообразные формы организации учебной деятельности студентов.
  8. Различные формы контроля для установления уровня обученности по данной дисциплине, которые представлены в Разделе 3.1.
  9. Материалы итогового контроля, который проводится в виде дифференцированного зачета.
  10. Использование компьютерных технологий, современных педагогических технологий.
- Необходимо также отметить достоинства рабочей программы, авторские разработки.

Вывод:  
(варианты)

— Программа может быть использована для обеспечения основной образовательной программы по специальности 31.02.07 Стоматологическое дело по дисциплине Гигиена с экологией человека как базовый вариант

Рецензент  
(Фамилия И.О., должность, ученая степень, ученое звание)

06 02 2025

*Заведующая кабинетом*  
*ДТБЧЗ Шарьинского колледжа*  
*Ярошова Т.В.* (подпись)



\_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия /  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Гигиена с экологией человека  
*(наименование дисциплины (модуля))*

по специальности  
31.02.07 Стоматологическое дело  
*(код, наименование специальности)*

(год набора \_\_\_\_\_, форма обучения \_\_\_\_\_)

на 20\_\_ / 20\_\_ учебный год

В ОПОП вносятся следующие изменения:

Номер изменения	Дата изменения	Раздел ОПОП (пункт)	Номера листов			Основание для внесения изменений
			замененных	новых	аннулированных	

Рассмотрен на заседании цикловой комиссии

\_\_\_\_\_,  
протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия

Рассмотрен на заседании методического совета

\_\_\_\_\_,  
протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_

Председатель методического совета

\_\_\_\_\_ / И.О. Фамилия