

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РД

Профессиональная образовательная автономная некоммерческая  
организация «Международный гуманитарно-технический колледж»

ПОАНО «МГТК»

Директор



УТВЕРЖДАЮ

Х.Х. Алишева

2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОП.05. Гигиена и экология человека**

**Специальность 34.02.01 Сестринское дело**

**базового уровня профессионального образования**

**(уровень среднего профессионального образов**

Махачкала

Одобрена цикловой методической комиссией

Медицинских дисциплин

Протокол № 1 от 25.05.2023 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 34.02.01 СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО

Переутверждена на заседании

Педсовета прот. №

Завуч Усарова Э.И.



Переутверждена на заседании

Педсовета прот. №

Завуч Усарова Э.И.

Переутверждена на заседании

Педсовета прот. №

Завуч Усарова Э.И.

Переутверждена на заседании

Педсовета прот. №

Завуч Усарова Э.И.

**Организация-разработчик:** ПОАНО «Международный гуманитарно-технический колледж»

**Разработчик:** ст. преподаватель Усарова Э.И..

## **Аннотация**

### **к рабочей программе ОП.05. Гигиена и экология человека**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по дисциплине «Гигиена и экология человека», примерной программы учебной дисциплины, является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки.

Учебная дисциплина «Гигиена и экология человека» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ОК 1 - 13; ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

давать санитарно-гигиеническую оценку факторам окружающей среды; проводить санитарно-гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней; проводить гигиеническое обучение и воспитание населения.

В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

современное состояние окружающей среды и глобальные экологические проблемы; факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека; основные положения гигиены;

гигиенические принципы организации здорового образа жизни; методы, формы и средства гигиенического воспитания населения.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка 90 ч

Обязательная аудиторная учебная нагрузка 60 ч

практические занятия 20 ч

Самостоятельная работа обучающегося 26 ч

Итоговая аттестация в форме экзамена.

## Содержание

<b>1. Паспорт к дисциплине</b>	<b>5</b>
<b>2. Структура и содержание дисциплины</b>	<b>7</b>
<b>3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости</b>	<b>10</b>
<b>4. Темы и их краткое содержание</b>	<b>11</b>
<b>5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b>	<b>24</b>

## Паспорт к дисциплине «Гигиена и экология человека» .

Программа дисциплины «Гигиена и экология человека» общепрофессионального цикла базовой части составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО с учетом рекомендаций по специальности 340201 «Сестринское дело»

### 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) «Гигиена и экология человека» являются овладение студентами современными научными знаниями в области гигиены и экология для формирования, сохранения и укрепления индивидуального здоровья, а также формирования здорового образа жизни.

### 2. Место дисциплины :циклобщепрофессиональных дисциплин, 2 курс; 4 семестр.

Гигиена и экология — это комплекс наук, или междисциплинарное направление, в основе которого лежит представление о резервах систем организма и организма в целом, обеспечивающих устойчивость физиологического, биологического, психологического и социокультурного развития и сохранение здоровья человека в условиях влияния на него меняющихся условий внешней и внутренней среды. Гигиена и экология принципиально отличаются от других наук, изучающих состояние здоровья человека. Это отличие заключается в том, что в сфере интересов гигиены и экологии находится среда обитания и условия жизнедеятельности человека. Отсюда исходят и существенные различия в основополагающих посылах определяющих основополагающие пункты изучения данной дисциплины.

Данный курс определяет профессиональную компетентность выпускника через формирование теоретически практических основ здорового образа жизни, знаний о профилактике и коррекции привычек, знаниями об основных факторах воздействующих на состояние здоровья, реализуемых на базе разносторонних знаний дисциплин медико-биологического комплекса. Дисциплина органично связана с другими профессиональными дисциплинами учебного плана: анатомия, физиология, педагогика, психология, философия, биология, БЖД, реабилитация и др.

### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

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

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

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

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

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

ОК-6- Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК-7-Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчиненных), за результат выполнения заданий.

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

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

- ОК-10- Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
- ОК -11- Быть готовыми брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе. Обществу и человеку.
- ОК-12- Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности
- ОК-13- Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
- ОК -14- Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
- ПК-1.1- Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.
- ПК-1.2- Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения
- ПК -1.3- Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.
- ПК -2.1- Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.
- ПК-2.2- Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.
- ПК -2.3- Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами.

В результате изучения студенты должны:

- знать основные положения экологии, гигиены;
- уметь применять экологические и гигиенические знания для формирования, сохранения и укрепления индивидуального здоровья;
- владеть практическими навыками применения оздоровительных средств и методов в целях сохранения и укрепления индивидуального здоровья

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля) **общая гигиена и экология человека**

##### **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>90</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>60</b>
в том числе:	
теоретические занятия	<b>40</b>
практические занятия	<b>20</b>
<b>Консультации</b>	<b>4</b>
<i>Самостоятельная работа , в том числе</i>	<b>26</b>
Дополнение лекций материалом из рекомендуемой литературы (подготовка сообщений, докладов). Подготовка кроссвордов, тестовых заданий, графических диктантов. Подготовка и оформление творческой работы по тематике, предложенной преподавателем (или по выбору студента). Составление схем и таблиц к тексту. Разработка мультимедийных презентаций. Исследовательская работа. Решение и составление генетических задач.	
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

**Структура и содержание дисциплины (модуля) общая гигиена и экология человека.**

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (контрольная работа, письменная работа, выступление на сем. реферат.) Форма промежуточной аттестации (реферат)
				Лек	Пр	СРС	
		<b>4</b>	<b>1</b>				
1	Предмет и задачи гигиенической науки и экологии. Основные понятия	4	1-16	4		2	Письменная работа
2	Окружающая среда, виды, объекты, факторы	4	1-16	4		2	
3	Антропогенное воздействие воздушной среды и его гигиеническое значение	4	1-16	6		2	
4	Антропогенное воздействие водной среды и его гигиеническое значение	4	1-16	4		2	
5	Антропогенное воздействие на почву.	4	1-16	6		2	
6	Экосистемы	4	1-16	6		2	
7	Санитарное законодательство в системе мероприятий по охране окружающей среды	4	1-16	6		2	
8	Организация питания различных групп населения, физиологические нормы.	4	1-16	4		2	Реферат
9	Определение содержания	4	1-16		1	2	Выступлении на семинаре



	углекислоты и количества микробов в воздухе						
10	Определение атмосферного давления	4	1-16		2		
11	Определение температуры воздуха	4	1-16		1		
12	Определение влажности воздуха	4	1-16		1		
13	Определение движения воздуха	4	1-16		1		
14	Определение охлаждающей способности воздуха	4	1-16		2		
15	Гигиеническая оценка освещения	4	1-16		1		
16	Гигиеническая оценка вентиляции	4	1-16		1		
17	Гигиеническая оценка отопления	4	1-16		2		
18	Гигиеническая оценка водной среды	4	1-16		1	2	Выступления на семинаре
19	Гигиеническая оценка пищевых продуктов	4	1-16		2	2	Выступления на семинаре
20	Определение суточного расхода энергии и рациона питания	4	1-16		2	2	Контрольная работа
21	Определение ИМТ	4	1-16		1	2	
22	Биологическое действие ионизирующего и радиационного излучения	4	1-16		2		Выступления на семинаре
	<b>Итого</b>			<b>40</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>экзамен</b>

Форма итогового контроля : экзамен

**5. Образовательные технологии**

1. лекции
2. практические занятия
3. интерактивные формы обучения

**6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

№	Виды текущего контроля	Сроки проведения	Максимальное количество баллов
1	Письменная работа по разделу «Основные понятия экологии и гигиены»	08.04-13.04	6
2	Выступление на семинаре «Определение содержания углекислоты и количества микробов в воздухе»	13.05-18.05	10
3	Выступление на семинаре «Гигиеническая оценка водной среды»	20.05-25.05	10
4	Контрольная работа по разделу «Определение суточного расхода энергии и рациона питания»	27.05-01.06	5
5	Выступление на семинаре «Гигиеническая оценка пищевых продуктов»	10.06-15.06	10
6	Выступление на семинаре «Биологическое действие ионизирующего и радиационного излучения»	17.06-22.06	10
7	Написание реферата	10.06-29.06	9
8	Посещение занятий	В течении всего периода	10
9	экзамен	08.07-13.07.16 г	30

<b>ИТОГО</b>	<b>100балл ов</b>
--------------	-----------------------

7. Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90-100	5	Отлично
80-89	4	Хорошо
70-79	3	Удовлетворительно
Менее 70	2	Не удовлетворительно

### **Темы и их краткое содержание**

#### **Тема 1.** Предмет и задачи гигиенической науки и экологии. Основные понятия

Экология - наука, изучающая существования живых организмов, их взаимосвязь между собой и средой, в которой они обитают. Экология -разветвленная система наук. Теоретические основы экологии. Основные понятия, исторические этапы и тенденции развития экологии. Характеристика экологических факторов. Популяционная экология. Содержание основных экологических принципов. Структура биоценозов. Трофические связи. Экологическая пирамида. Экология и здоровое население. Экологические проблемы научно-технического процесса. Экология и охрана природы. Профилактика - основополагающий принцип охраны здоровья населения. Гигиена - основа профилактики. Задачи гигиены. Единство организма человека с окружающей средой. Социальное значение гигиенических мероприятий. Осуществление профилактических и оздоровительных мероприятий в России. Методы гигиенических исследований (метод санитарного описания, физические методы, химические методы, токсикологические, санитарно-статистические, климатические и др.).

#### **Тема 2.** Окружающая среда , виды, объекты , факторы

Организм и среда (понятие, их характеристика и классификация). Законы экологии. Экологическое моделирование. Общая характеристика экологических возможностей окружающей среды. Экологические ресурсы.. Экологические кризисы. Экология как научная основа рационального природопользования и охрану живых организмов. Социально-экономические и политические аспекты экологии. Тенденции совместного развития природной и техногенной сред. Характеристика биологических факторов внешней среды. Патогенные микроорганизмы. Инфекционные заболевания и пути их распространения (эпидемии, пандемии, эндемии, спорадические заболевания).

Эпидемический процесс и его звенья. Источник инфекции, механизмы передачи инфекции, восприимчивость к данному заболеванию населения. Влияние социальных и природных факторов на распространение эпидемического процесса.

Восприимчивость и иммунитет. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Комплекс мероприятий по профилактике и борьбе с инфекционными и венерическими заболеваниями. Особенности профилактики и борьбы с инфекционными заболеваниями в практике физкультурной и спортивной работы.

**Тема 3.** Антропогенное воздействие воздушной среды и его гигиеническое значение

Основные источники загрязнения атмосферы. Влияние атмосферных загрязнений на окружающую среду и население. Отрицательное воздействие атмосферных загрязнений в процессе рекреации и реабилитации, занятий физическими упражнениями, спортом. Научные основы нормирования атмосферных загрязнений. Мероприятия по охране воздушной среды. Закон об охране атмосферного воздуха. Научные основы гигиенического нормирования факторов окружающей среды. Понятие о ГОСТах ПДК, ПДУ.

**Тема 4.** Антропогенное воздействие водной среды и его гигиеническое значение

Значение воды, нормы водопотребления.

Антропогенные источники загрязнения водной среды. Самоочищение источников водоресурсов. Отрицательное воздействие загрязнения водной среды на людей. Научные основы нормирования загрязнения водной среды. Природоохранные законодательства в области охраны водоемов и источников водоснабжения. Мероприятия по охране водоемов.

Показатели качества воды и их влияния на здоровье населения.

**Тема 5.** Антропогенное воздействие на почву.

Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы. Показатели санитарного состояния. Самоочищающая способность почвы.

Источники загрязнения почвы. Отрицательные воздействия загрязнений почвы в процессе рекреации, реабилитации, занятий физическими упражнениями, спортом и туризмом. Природоохранные законодательства в области охраны почвы. Мероприятия по охране почвы

**Тема 6.** Экосистемы. Понятие. Состав. Зависимость от среды обитания. Сбалансированность экосистемы. Разнообразие экосистемы. Поток веществ и энергии. Пищевые цепи и сети. Трофическая пирамида. Эффект дублирования. Сукцессия.

Понятие ареала вида. Генотип. Популяции. Динамическое равновесие численности популяции. Взаимодействие популяций. Видообразование. Темпы видообразования и вымирания видов. Условия устойчивого существования популяций. «Волны жизни».

**Тема 7.** Санитарное законодательство в системе мероприятий по охране окружающей среды

Международное право в области экологии. Российские законодательные акты и право в области экологии. Основные принципы охраны окружающей среды. Мероприятия по охране природы. Основы законодательства по рациональному природопользованию и охране окружающей природной среды. Конституция РФ. Закон РФ об охране

окружающей природной среды. Международные соглашения по охране окружающей среды.

**Тема 8.** Организация питания различных групп населения, физиологические нормы.

Общие положения организации питания. Продовольственная безопасность: показатели, критерии, категории и масштабы. Понятие доброкачественности питания и фальсификации продуктов. Меры профилактики пищевых отравлений.

**Тема 9.** Определение содержания углекислоты и количества микробов в воздухе.

Гигиеническое значение углекислоты. Определение содержания углекислоты экспресс – методом, гигиеническое значение содержания микробов воздухе и способы определения их количества. Виды бактерий.

**Тема 10.** Определение атмосферного давления

Гигиеническое значение атмосферного давления, гигиеническая оценка, методы определения, приборы и единицы измерения.

Нормальным считается атмосферное давление на уровне моря, широте 54 градусов при температуре воздуха 0 градусов Цельсия. Влияние на организм пониженного атмосферного давления, горная болезнь и ее симптомы. Основное средство профилактики горной болезни. Влияние на организм повышенного атмосферного давления, кессонная болезнь и ее профилактика.

**Тема 11.** Определение температуры воздуха.

Понятие о температуре как физическом свойстве воздуха, влияние повышенных и пониженных температур на организм человека. Физическая и химическая терморегуляция. Приборы и правила измерения температуры воздуха. Гигиенические нормы. Профилактика перегревания и переохлаждения организма.

**Тема 12.** Определение влажности воздуха.

Понятие о влажности как физическом свойстве воздуха, влияние повышенной и пониженной влажности на организм человека. Приборы и правила измерения влажности воздуха. Гигиенические нормы. Абсолютная и относительная влажность, максимальная, дефицит влажности. Точка росы. Профилактика сырости и сухости воздуха в помещении.

**Тема 13.** Определение движения воздуха.

Приборы и правила измерения движения воздуха. Гигиенические нормы. Понятие о розе ветров.

**Тема 14.** Определение охлаждающей способности воздуха.

Приборы и правила измерения охлаждающей способности воздуха. Гигиенические нормы. Интенсивность теплоотдачи.

**Тема 15.** Гигиеническая оценка освещения.

Приборы и правила измерения освещения. Гигиенические нормы. Угол падения, угол отверстия. КЕО, световой коэффициент, световой поток, освещенность, единицы измерения.

**Тема 16.** Гигиеническая оценка вентиляции.

Приборы и правила измерения вентиляции. Гигиенические нормы. Кратность воздухообмена, воздушный куб, коэффициент аэрации. Гигиенические требования к искусственной вентиляции.

**Тема 17.** Гигиеническая оценка отопления.

Приборы и правила измерения отопления. Гигиенические нормы. Системы отопления, форма и расположение нагревательных приборов, уход за ними.

**Тема 18.** Гигиеническая оценка водной среды.

Санитарно-гигиеническое значение питьевой воды. Гигиенические требования предъявляемые к питьевой воде. Санитарное обследование водисточников. Органолептические свойства воды: определение запаха воды, вкуса, температуры, прозрачности, цветности. Химический состав воды. Жесткость воды. Определение содержания в воде бактерий, безопасность воды в эпидемическом отношении (коли-индекс, коли –титр). Способы очистки.

**Тема 19.** Гигиеническая оценка пищевых продуктов.

Методы исследования доброкачественности пищевых продуктов. Санитарная экспертиза пищевых продуктов. Оценка пищевых продуктов по своему качеству. Органолептические исследования пищевых продуктов.

**Тема 20.** Определение суточного расхода энергии и рациона питания

Суточный расход энергии, основной обмен, повышение обмена при приеме пищи и в результате работы (физической и умственной). Качественный состав пищи, значение, нормы отдельных пищевых веществ в питании. Калорийность пищи.

**Тема 21.** Определение ИМТ.

Гигиеническое значение ИМТ, приборы, и методы определения.

**Тема 22.** Антропогенные факторы радиационных загрязнений

Отрицательное воздействие радиационных загрязнений на организм. Возможные источники радиационного загрязнения в процессе рекреации, занятий физическими упражнениями, спортом и туризмом. Приборы и методы определения радиационных загрязнений воздушной и водной среды, почвы, продуктов и др. Выявление источников радиационных загрязнений. Основы законодательства по радиационной безопасности. Овладение на практических занятиях навыками дозиметрического контроля.

**8. Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы**

1. Предмет и задачи экологии. Экология в системе наук.
2. Исторические этапы развития экологии. Теоретические основы экологии.
3. Современные тенденции развития экологии. Характеристика экологических факторов.
4. Содержание основных экологических принципов. Структура биогеоценозов. Трофические связи.
5. Экология и здоровье населения в современных условиях.
6. Экологические проблемы научно-технического прогресса.
7. Экология и охрана природы в современных условиях.
8. Понятие о биосфере. Современные представления о биосфере и ноосфере. Работы В.И. Вернадского.
9. Функции биосферы. Понятие о «живом веществе» и биомассе.
10. Понятие о биогеоцинозе и экосистемах.
11. Глобальный круговорот веществ и энергии в природе. Динамическое равновесие газо- и водообмена.
12. Взаимодополнение растений и животных. Эффект «самоочищения». Преобразующее влияние живого на среду обитания.
13. Организм и среда. Динамическое равновесие в живой природе.
14. Экологические катастрофы.
15. Истощение природных ресурсов.
16. Экологические ресурсы. Красная книга.
17. Экосистемы. Понятие. Состав. Зависимость от среды обитания.
18. Антропогенные загрязнения и их классификация.
19. Основные факторы антропогенного воздействия на природу.
20. Антропогенное воздействие на воздушную среду. Основные источники загрязнения атмосферы.
21. Влияние атмосферных загрязнений на окружающую среду и население.
22. Мероприятия по охране воздушной среды.
23. Особенности организации рекреации и занятий спортивно-оздоровительным туризмом с учетом экологических условий воздушной среды.
24. Антропогенное воздействие на водную среду. Основные источники загрязнения водной среды.
25. Отрицательное воздействие загрязнений водной среды на организм
26. Мероприятия по охране и очистки водной среды.
27. Антропогенное воздействие на зеленые насаждения и почву.
28. Мероприятия по охране зеленых насаждений и почвы от загрязнений в процессе рекреации и занятий спортивно-оздоровительным туризмом.
29. Радиационные загрязнения окружающей среды и их отрицательное влияние на организм
30. Антропогенные факторы крупных городов и их отрицательное воздействие на организм
31. Основные принципы охраны окружающей среды. Российские законодательные акты в области экологии.
32. Мероприятия по охране природы
33. Гигиенические требования к обычной и спортивной одежде и обуви.
34. Гигиеническое значение закаливания. Основные принципы закаливания. Виды закаливания.
35. Закаливание воздухом. Гигиеническая характеристика воздушных ванн и методика их применения.
36. Закаливание водой. Гигиеническая характеристика, методика и дозировка применения различных водных процедур.

37. Закаливание солнцем. Гигиеническая характеристика воздействий солнечных лучей. Методика приема и дозировка солнечных ванн.
38. Особенности закаливания в зависимости от заболеваний у инвалидов.
39. Гигиеническое значение температуры воздуха. Правила и методы измерения температуры воздуха. Гигиенические нормы.
40. Гигиеническое значение влажности воздуха. Виды влажности. Приборы и методы определения относительной влажности. Гигиенические нормы.
41. Гигиеническое значение направления и скорости движения воздуха. Гигиенические нормы.
42. Гигиеническая характеристика атмосферного давления и его влияние на организм человека. Методы и единицы измерения.
43. Гигиеническая характеристика комплексного влияния физических свойств воздуха. Методика исследования охлаждающей способности воздуха. Гигиенические нормы.
44. Электромагнитное состояние воздушной среды. Гигиеническая характеристика ионизации воздуха. Значение работ А.А.Минха.
45. Биологическое действие солнечной радиации. Гигиенические требования к устройству соляриев. Оздоровительное значение солнечной радиации.
46. Гигиеническая характеристика химического состава воздуха. Определение концентрации СО<sub>2</sub> в воздухе. Гигиенические нормы.
47. Гигиеническая характеристика механических примесей. Запыленность воздуха. Гигиенические нормы.
48. Гигиеническое значение радиоактивности воздушной среды. Гигиенические нормы естественного радиационного фона.
49. Климат, погода, акклиматизация. Влияние погодных условий на организм человека.
50. Гигиеническое и физиологическое значение питьевой воды.
51. Гигиенические требования к питьевой воде.
52. Органолептические (физические) свойства питьевой воды.
53. Гигиеническое значение минерального состава воды.
54. Гигиеническая характеристика источников водоснабжения.
55. Гигиеническая характеристика систем водоснабжения.
56. Методы очистки питьевой воды. Коагуляция - современный метод очистки воды.
57. Показатели бактериальной загрязненности воды. Коли-индекс, коли-титр и их определение.
58. Гигиеническая характеристика жесткости воды и её значение. Методы устранения повышенной жесткости.
59. Методы обеззараживания воды (физические и химические).
60. Хлорирование - как метод дезинфекции и профилактики желудочно-кишечных инфекций. Виды хлорирования.
61. Гигиеническая характеристика почвы и её эпидемиологическое значение. Физико-гигиенические свойства почв.
62. Характеристика устройства и оборудования спортивных сооружений с точки зрения требований гигиены (ориентация, место расположения, строительные материалы, окраска, роза ветров и др.).
63. Гигиенические требования к освещению спортивных сооружений.
64. Гигиеническая характеристика естественного и искусственного освещения. Единицы освещенности. Приборы и методы определения освещенности. Нормы освещенности.
65. Гигиенические требования к отоплению спортивных сооружений. Гигиеническая характеристика различных систем отопления.
66. Гигиенические требования к вентиляции спортивных сооружений. Гигиеническая характеристика различных систем вентиляции.
67. Методы определения эффективности работы вентиляции. Нормативные показатели.



68. Кондиционирование воздуха. Устройство и значение кондиционера.
69. Гигиенические требования к местам занятий физической культурой и спортом на открытом воздухе.
70. Гигиенические требования к открытым спортивным сооружениям, Гигиеническая характеристика шума. Методы борьбы с повышенным шумом в спортивной практике (мотоспорт, стрелковые тир).
71. Гигиенические требования к пище и питанию. Роль питания в поддержании состояния здоровья, нормального развития организма, общей и спортивной работоспособности.
72. Составные элементы суточных энергозатрат (регулируемые и нерегулируемые энергозатраты). Методы определения суточного расхода энергии.
73. Калорийность пищи. Нормы калорийности пищевых рационов с учетом половых, возрастных, профессиональных особенностей и занятий физическими упражнениями и спортом.
74. Гигиеническое значение белков. Потребность организма в белках. Содержание белков в различных продуктах.
75. Гигиеническое значение и нормы жиров в питании человека, занимающегося и не занимающегося физической культурой и спортом.
76. Гигиеническое значение и нормы углеводов в питании человека.
77. Гигиеническое значение витаминов. Гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз.
78. Роль и значение жирорастворимых витаминов для спортсменов и лиц, не занимающихся спортом.
79. Роль и значение водорастворимых витаминов. Гигиеническая характеристика наиболее важных витаминов (С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>).
80. 67. Гигиеническое значение и роль минеральных веществ в питании спортсменов и лиц, не занимающихся спортом.
81. Гигиеническая характеристика макро- и микроэлементов.
82. Гигиеническая характеристика мясомолочных продуктов, их значение в питании.
83. Гигиеническая характеристика крупяных продуктов, овощей и фруктов, их значение в питании.
84. Гигиеническое значение разнообразия в питании спортсменов.
85. Режим питания занимающихся и не занимающихся физической культурой и спортом.
86. Особенности питания при необходимости увеличения мышечной массы и при сгонке веса.
87. Гигиенические критерии рационального питания. Формула сбалансированного питания здоровых людей и спортсменов.
88. Особенности диетического питания при отклонениях в состоянии здоровья.
89. Особенности питания инвалидов различных категорий.
90. Продукты повышенной биологической ценности и специальные питательные смеси. Их использование в физической культуре и спорте.
91. Гигиенические особенности физического воспитания и требования к различным формам физического воспитания детей и подростков.
92. 79. Гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу в школе.
93. Гигиенические особенности физического воспитания дошкольников.
94. Гигиенические особенности занятий физическими упражнениями в среднем и пожилом возрасте.
95. Гигиеническое значение и задачи профессиональной прикладной физической подготовки.
96. Гигиенические требования при проведении производственной гимнастики.
97. Основные гигиенические требования к организации и проведению тренировочного процесса.
98. Общая характеристика дополнительных гигиенических факторов, применяемых в спорте с целью улучшения восстановления и повышения работоспособности.

99. Гигиеническая характеристика и методика применения восстановительных гидропроцедур.
100. Гигиеническое, лечебно-профилактическое и оздоровительное значение паровых и суховоздушных (сауна) бань.
101. Гигиеническая характеристика и методика использования искусственных источников ультрафиолетовых облучений и аэроионизации в спортивной практике.
102. Гигиенические требования к построению режима для тренирующегося спортсмена в условиях учебы (работы) и тренировочного сбора.
103. Особенности гигиенического обеспечения при занятиях физической культурой и спортом в условиях высокой и низкой температуры.
104. Гигиенические мероприятия при резком изменении времени (в связи с трансмеридиальными перелетами спортсменов).
105. Основные гигиенические положения подготовки юных спортсменов: особенности режима, личной гигиены, питания, закаливания и др..
106. Гигиеническая характеристика избранного вида спорта.
107. Гигиенические требования и основные принципы построения питания спортсменов в избранном виде спорта.
108. Гигиенические особенности питания на дистанции, перед и во время соревнований

#### **9. Примерная тематика рефератов**

1. Предмет и задачи экологии. Экология в системе наук.
2. Современные направления развития экологии.
3. Экология и охрана природы.
4. Современные представления о биосфере и ноосфере.
5. Антропогенные загрязнения окружающей среды.
6. Экология и здоровье населения.
7. Организм и среда. Экологические катастрофы.
8. Антропогенные загрязнения воздушной среды.
9. Антропогенные загрязнения водной среды.
10. Радиоактивные загрязнения окружающей среды.
11. Антропогенные факторы крупных городов.
12. Мероприятия по охране воздушной среды.
13. Мероприятия по охране водной среды.
14. Профилактика радиоактивных загрязнений.
15. Профилактика отрицательных воздействий антропогенных факторов крупных городов.
16. Основные принципы охраны окружающей среды. Российские законодательные акты в области экологии.
17. Мировые законодательные акты в области экологии.
18. Закаливание детей и подростков.
19. Особенности питания детей и подростков.
20. Гигиенические основы физического воспитания школьников.
21. Гигиенические требования к местам занятий физическими упражнениями и спортом детей и подростков (детский сад, школа).
22. Гигиенические основы подготовки юных спортсменов.
23. Особенности питания юных спортсменов.

24. Гигиенические требования к спортивной обуви, одежде и защитным приспособлениям.
25. Гигиенические основы суточного режима студента.
26. Профилактика и борьба с курением, алкогольными напитками и наркоманией.
27. Гигиена половой жизни и профилактика СПИДа.
28. Основные гигиенические требования к учебно-воспитательному процессу в школе.
29. Гигиенические восстановительные мероприятия в режиме дня.
30. Гигиенические особенности физического воспитания дошкольников.
31. Гигиенические требования к проведению производственной гимнастики.
32. Гигиенические требования к проведению восстановления после работы.
33. Гигиенические требования к профессионально-прикладной физической подготовке.
34. Гигиенические требования к проведению физкультурно-оздоровительных занятий по месту жительства.
35. Методика применения восстановительных гидропроцедур.
36. Гигиенические требования применения сауны в подготовке спортсменов.
37. Гигиенические особенности применения ландшафтных зон в подготовке спортсменов.
38. Гигиеническое обеспечение при подготовке спортсменов в жарком климате.
39. Гигиеническое обеспечение при подготовке спортсменов в холодном климате.
40. Гигиеническое обеспечение при подготовке спортсменов в горных условиях.
41. Гигиеническое обеспечение подготовки спортсменов в условиях временной адаптации.
42. Гигиеническое обеспечение подготовки спортсменов в избранном виде спорта.

## 10. Примерный перечень вопросов к экзамену

- 1 Экология как наука.
- 2 Основные методы экологии.
- 3 Среда обитания.
- 4 Антропогенные факторы.
- 5 Биологические факторы окружающей среды
- 6 Популяция как форма существования вида.
- 7 Возможные способы сохранения биологического разнообразия.
- 8 Пищевые сети и цепи.
- 9 Функции растений, животных, бактерий в биосфере.
- 10 Потребности человека в пище и пищевые ресурсы.
  
- 11 Основные экологические проблемы.
- 12 Причины и опасность объединения биологического разнообразия.
- 13 Пищевые взаимодействия в экосистеме. Пищевые цепи.
- 14 Образ жизни как фактор здоровья человека.
  
- 15 Охраняемые территории и их роль в поддержании качества окружающей среды.
- 16 Зависимость жизни людей от биологического разнообразия биосферы.
- 17 Шум как экологический фактор.
- 18 Вода как экологический фактор.
- 19 Опасность загрязнения окружающей среды.
- 20 Экологическая ниша
- 21 Вид и его экологическая характеристика
- 22 Особенности экологии городов
- 23 Антропогенное воздействие на воздушную среду.
- 24 Антропогенное воздействие на водную среду.
- 25 Антропогенные факторы радиационных загрязнений.
- 26 Антропогенные факторы зеленых насаждений.
- 27 Истощение природных ресурсов.
- 28 Антропогенные загрязнения и их классификация.
- 29 Мероприятия по охране воздушной среды.
- 30 Предмет и задачи общей гигиены.
- 31 Исторические этапы гигиенической науки.
- 32 Методы гигиенических исследований.
- 33 Структура здорового образа жизни и его элементы.
- 34 Основные пути формирования здорового образа жизни различных контингентов населения.
- 35 Характеристика биологических факторов внешней среды.
- 36 Инфекционные заболевания и пути их распространения.
- 37 Источники инфекции. Механизмы передачи инфекции.
- 38 Восприимчивость и иммунитет.
- 39 Виды иммунитета.
- 40 Гигиена половой жизни и СПИДа.
- 41 Мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.
- 42 Значение правил личной гигиены для различных контингентов населения.
- 43 Правила ухода за телом, кожей, зубами, волосами. Профилактика эпидермофитии
- 44 Вредные привычки. Профилактика и борьба с курением, алкоголем и наркотиками.
- 45 Гигиенические требования к обычной и спортивной одежде и обуви.

- 46 Гигиеническое значение закаливания. Основные принципы закаливания. Виды закаливания.
- 47 Закаливание воздухом. Гигиеническая характеристика воздушных ванн и методика их применения.
- 48 Закаливание водой. Гигиеническая характеристика, методика и дозировка применения различных водных процедур.
- 49 Закаливание солнцем. Гигиеническая характеристика воздействий солнечных лучей. Методика приема и дозировка солнечных ванн.
- 50 Биологическое действие солнечной радиации. Гигиенические требования к устройству соляриев. Оздоровительное значение солнечной радиации.
- 51 Гигиеническая характеристика механических примесей. Запыленность воздуха.
- 52 Климат, погода, акклиматизация. Влияние погодных условий на организм человека.
- 53 Гигиеническое и физиологическое значение питьевой воды.
- 54 Гигиенические требования к питьевой воде.
- 55 Органолептические (физические) свойства питьевой воды.
- 56 Гигиеническое значение минерального состава воды.
- 57 Гигиеническая характеристика источников водоснабжения.
- 58 Гигиеническая характеристика систем водоснабжения.
- 59 Методы очистки питьевой воды.
- 60 Показатели бактериальной загрязненности воды.
- 61 Гигиеническая характеристика жесткости воды и её значение. Методы устранения повышенной жесткости.
- 62 Методы обеззараживания воды (физические и химические).
- 63 Хлорирование - как метод дезинфекции и профилактики желудочно-кишечных инфекций.
- 64 Гигиенические требования к пище и питанию. Роль питания в поддержании состояния здоровья, нормального развития организма.
- 65 Гигиеническое значение белков. Потребность организма в белках. Содержание белков в различных продуктах.
- 66 Гигиеническое значение и нормы жиров в питании человека.
- 67 Гигиеническое значение и нормы углеводов в питании человека.
- 68 Гигиеническое значение витаминов. Гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз.
- 69 Гигиеническая характеристика макро- и микроэлементов.
- 70 Гигиеническая характеристика мясомолочных продуктов, их значение в питании.
- 71 Гигиеническая характеристика крупяных продуктов, овощей и фруктов, их значение в питании.
- 72 Особенности диетического питания при отклонениях в состоянии здоровья.
- 73 Гигиенические особенности физического воспитания дошкольников.
- 74 Гигиенические особенности занятий физическими упражнениями в среднем и пожилом возрасте
- 75 Гигиенические требования при проведении производственной гимнастики.
- 76 Гигиеническое обеспечение занятий физическими упражнениями по месту жительства.
- 77 Биоритмы и работоспособность.
- 78 Гигиеническая характеристика и методика применения восстановительных гидропроцедур.

## **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Дьякова, Н. А. Гигиена и экология человека / Н. А. Дьякова, С. П. Гапонов, А. И. Сливкин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 300 с. — ISBN 978-5-507-45893-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

2. Мустафина, И. Г. Гигиена и экология человека. Практикум / И. Г. Мустафина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 276 с. — ISBN 978-5-507-45702-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book>

3. Мустафина, И. Г. Гигиена и экология. Практикум : учебное пособие для СПО / И. Г. Мустафина. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 472 с. — ISBN 978-5-8114-9776-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book>

Дополнительная литература:

4. Крымская, И. Г. Гигиена и экология человека : учебное пособие / И. Г. Крымская. — 3-е изд., доп. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 424 с. — ISBN 978-5-222-35181-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

5. Зорина, И. Г. Проведение санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий по обеспечению инфекционной безопасности населения: эпидемиология чрезвычайных ситуаций : учебное пособие для СПО / И. Г. Зорина. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-507-48654-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/>

Усарова Эльмира Ибрагимовна

**ОП 05 Гигиена и экология человека**

Рабочая программа

для студентов колледжа

Специальность: **340201 «Сестринское дело»**

Квалификация (степень) выпускника: **«медицинская сестра»/ «медицинский брат»**