

**Частное профессиональное образовательное учреждение
«Светлоградский многопрофильный колледж»
(ЧПОУ «СМК»)**

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании
Педагогического совета

Протокол № 1
от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ЧПОУ «СМК»

_____ Е.А.Татаринцева

Приказ № 144-ОПОП от 31.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**ОП.05. ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ
ЧЕЛОВЕКА**

(Код, наименование дисциплины, МДК, ПМ)

по специальности среднего профессионального образования

34.02.01 Сестринское дело

(Профессия, специальность)

базовая подготовка

(Уровень подготовки: базовая подготовка, углубленная подготовка)

среднее общее образование

(Уровень образования: среднее общее образование, основное общее образование)

очная, очно-заочная

(Форма обучения)

Светлоград 2023

Авторы (составитель): преподаватель ЧПОУ «СМК» Е.А. Мишина

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Гигиена и экология человека для очной и очно-заочной форм обучения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 502 от 12 мая 2014 г. (ред. от 13.07.2021). При разработке РПД учебной дисциплины ОП.05 Гигиена и экология человека в основу положены учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки очной формы обучения на основе среднего общего образования, квалификация «Медицинская сестра/ Медицинский брат», нормативный срок освоения 2 года 10 месяцев и учебный план программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки очно-заочной формы обучения на основе среднего общего образования, квалификация «Медицинская сестра/ Медицинский брат», срок освоения 2 года 11 месяцев.

Рассмотрено: на заседании цикловой методической комиссии профессиональных дисциплин
(протокол № 1 от 28.08.2023 г.)

Председатель ЦМК _____ А.С. Коваленко

Утверждено: Методическим советом колледжа
(протокол № 1 от 29.08.2023 г.)

Председатель Методического совета _____ С.А. Пузына

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека (очная форма)	9
2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека (очно-заочная форма).....	20
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	33
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	35
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	37

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Гигиена и экология человека

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена - относящейся к укрупненной группе специальностей Здравоохранение и медицинские науки 34.00.00 Сестринское дело в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки в части освоения основных видов профессиональной деятельности: 4.3.1. Проведение профилактических мероприятий; 4.3.2. Участие в лечебно-диагностическом и реабилитационном процессах; 4.3.3. Оказание доврачебной медицинской помощи при неотложных и экстремальных состояниях; 4.3.4. Выполнение работ по должности служащего 24232 Младшая медицинская сестра по уходу за больными.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 502 от 12 мая 2014 г. (ред. от 13.07.2021).

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и программах переподготовки).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.05. Гигиена и экология человека относится к базовой части профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин и является обязательной для всех студентов, обучающихся по образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело базовой подготовки. Изучается в 1 и 2 семестрах на 1-м курсе.

Метапредметные связи учебной дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека находят свое отражение в том, что базой для освоения данной учебной дисциплины являются знания и навыки, общекультурные компетенции, приобретенные в результате изучения следующих дисциплин: ОУД.БД.05 Физическая культура, ОУД.БД.06 Основы безопасности жизнедеятельности, ОУД.БД.07 Информатика, ОУД.ПД.11 Математика, ОУД.ПД.15 Биология. Учебная дисциплина ОП.05. Гигиена и экология человека, в свою очередь, является базовой дисциплиной для изучения таких общепрофессиональных дисциплин, как ОП.03. Основы патологии, ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии, ОП.08. Общественное здоровье и здравоохранение, ОП.11. Безопасность жизнедеятельности, а также для профессиональных модулей.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

Цель дисциплины – изучение приоритетных традиционных гигиенических дисциплин во взаимосвязи с медико-экологическими проблемами окружающей среды.

Задачи дисциплины:

Образовательные задачи:

- формирование понятия о первичной профилактике и методах гигиены;
- формирование понятия о гигиеническом нормировании и его этапах как основы государственного санитарного законодательства;
- формирование основ экологических знаний в профилактической медицине.

Развивающие задачи:

- развитие у студентов абстрактного, аналитического мышления в области гигиены окружающей среды;
- формирование умения анализировать различные нормативные, учебные, учебно-методические и научные источники в сфере государственного санитарного законодательства;
- развитие коммуникативных умений студентов;
- совершенствование профессионально значимых качеств студентов.

Воспитательные задачи:

1. Достижение личностных результатов реализации программы воспитания колледжа

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. 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

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями

ЛР 16. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных целей

ЛР 17. Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса

ЛР 21. Уважающий и соблюдающий законы Российской Федерации и нормы поведения в обществе; осознающий свои права, свободы и обязанности перед государством и обществом, закрепленных в Конституции РФ.

ЛР 25. Сохраняющий и развивающий демократических традиций студенчества.

ЛР 26. Принимающий наставническую помощь, способный к диалогу и консолидация усилий с преподавателями, куратором в целях решения вопросов обучения.

ЛР 27. Соблюдающий правила внутреннего распорядка колледжа, адаптированный к условиям обучения и воспитания.

ЛР 28. Мотивированный на образование и самообразование, стремящийся к личностному росту.

ЛР 30. Целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки для человечества и общества.

ЛР 31. Мотивированный на творчество, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность

ЛР 34. Готовый брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ЛР 38. Понимающий необходимость соблюдения правил здорового образа жизни для поддержания умственной работоспособности и успешного личностного развития.

В результате освоения учебной 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 освоения 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.

Обучающийся в процессе освоения содержания дисциплины должен овладеть следующими компетенциями:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11.	Быть готовым 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.
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 с взаимодействующими организациями и службами.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины по очной форме обучения:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 82 часа, в том числе:
 обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (обязательные учебные занятия) - 56 часов, в том числе практические занятия - 28 часов, из них 28 часов - в форме практической подготовки;
 внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося - 22 часа;
 консультации – 4 часа.

1.5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины по очно-заочной форме обучения:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося составляет 82 часа, в том числе:
 обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (обязательные учебные занятия) – 32 часа, в том числе практические занятия - 16 часов, из них 16 часов в форме практической подготовки;
 внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающегося – 44 часа;
 консультации – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	очная	очно-заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего), в том числе вариативная часть	82 25	82 25
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56	32
в том числе:		
теоретические занятия	28	16
практические занятия	28	16
в т.ч. в форме практической подготовки	28	16
контрольные работы	-	
курсовая работа (если предусмотрено)	-	-
Внеаудиторная (самостоятельная) работа обучающегося (всего)	22	44
в том числе:		
составление глоссария	2	4
подготовка сообщения	2	4
подготовка реферата	4	8
подготовка презентации	2	4
подготовка ответов на контрольные вопросы занятия	6	12
зарисовка схемы	2	4
составление таблицы	2	4
составление памяток	2	4
Консультации	4	6
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	<i>2 семестр</i>	<i>2 семестр</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека (очная форма)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1 семестр			
Раздел 1. Введение. Основные понятия.			
Тема 1.1. Предмет гигиены и экологии человека. Глобальные экологические проблемы.	Содержание учебного материала: Предмет гигиены и экологии человека. Содержание, связь с другими дисциплинами, междисциплинарными курсами. Роль гигиены и экологии в системе наук, изучающих природную среду. Задачи гигиены и экологии. Разделы гигиены и экологии. Методы гигиенических исследований, гигиеническое нормирование. Профилактика, виды профилактики. Характеристика результатов антропогенного воздействия на окружающую природную среду, основные причины глобальных экологических проблем (изменение климата, кислотные дожди, «озоновые дыры», сокращение площади лесов, «легких планеты», загрязнение мирового океана, сокращение разнообразия биологических видов). Влияние природных и антропогенных экологических факторов на здоровье населения. Гигиеническое значение климата и погоды. Краткая история возникновения гигиены, экологии и экологии человека.	4	
	Теоретическое обучение: лекция № 1. Тема: «Гигиена и экология человека».	2	1,2
	Практическое занятие №1 (в форме практической подготовки). Тема: «Методы гигиенических исследований. Гигиеническое нормирование и его принципы».	2	
Тема 1.2. История возникновения и современное состояние гигиены, экологии и экологии человека в России	Содержание учебного материала: Задачи и основные периоды развития гигиены. Этапы развития отечественной гигиены. Основоположники гигиены в России. Основные периоды развития экологии. Понятие о санитарии. Профилактика, виды профилактики. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), ее структура, виды деятельности, задачи, функции.	6	
	Теоретическое обучение: лекция № 2. Тема: «История возникновения и современное состояние гигиены, экологии и экологии человека в России».	2	1,2

	Практическое занятие № 2 (в форме практической подготовки). Тема: «Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации».	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся №1.</p> <p>1. Составление глоссария.</p> <p>2. Подготовка сообщений по темам: «Предмет гигиены и экологии человека»; «Роль гигиены и экологии в системе наук»; «Задачи гигиены и экологии»; «Методы гигиенических исследований, гигиеническое нормирование».</p> <p>3. Подготовка ответов на контрольные вопросы занятия:</p> <p>1. Дайте определение гигиены, санитарии, охарактеризуйте цель гигиены, предметы и объекты ее исследования.</p> <p>2. Какие методы применяют в гигиене?</p> <p>3. Определите задачи гигиены.</p> <p>4. Охарактеризуйте основные периоды развития гигиены.</p> <p>5. Назовите и расскажите об этапах развития отечественной гигиены.</p> <p>6. Расскажите об основоположниках гигиены в России.</p> <p>7. Охарактеризуйте основные периоды развития экологии.</p> <p>8. Дайте характеристику Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации.</p> <p>9. Какие виды профилактики в практической деятельности врачей Вы знаете?</p>	2	
Раздел 2. Гигиена воздушной среды			
<p>Тема 2.1. Атмосферный воздух его физические и химические свойства.</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Значение воздушной среды для человека. Строение земной атмосферы. Гигиеническое значение физических свойств воздуха. Комплексное воздействие воздушной среды на организм человека. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения и гигиенические условия жизни в городах. Гигиеническая характеристика воздушной среды закрытых помещений.</p> <p>Физические свойства воздуха - температура, влажность, подвижность воздуха, атмосферное давление, электрическое состояние, их гигиеническое значение. Характеристика солнечной радиации.</p> <p>Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение – постоянные составные части воздуха, газообразные примеси, микроорганизмы, механические примеси.</p>	6	

	Теоретическое обучение: лекция № 3. Тема: «Физические и химические свойства атмосферного воздуха».	2	1,2
	Практическое занятие №3 (в форме практической подготовки). Тема: «Значение физических свойств воздуха. Оценка отопления и вентиляции жилых помещений и производственных зданий».	2	
2 семестр			
Тема 2.2. Гигиеническое и экологическое значение воздушной среды.	Содержание учебного материала:	6	
	Источники загрязнения. Механизмы образования смога. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье и санитарные условия жизни населения. Принципы защиты воздушной среды. Мероприятия по профилактике загрязнений атмосферного воздуха. Представление о технологических, санитарно – технических мероприятиях. Меры планировочного характера для защиты населения от воздействия источников загрязнения воздушной среды. Роль зеленых насаждений. Значение благоустройства. Понятие о ПДК.		
	Теоретическое обучение: лекция № 4. Тема: «Гигиеническое и экологическое значение воздушной среды».	2	1,2
	Практическое занятие № 4 (в форме практической подготовки). Тема: «Оценка химического, пылевого и микробного загрязнения воздуха».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 2 1. Составление глоссария. 2. Зарисовка схемы по теме: «Источники загрязнения воздуха». 2. Подготовка презентаций по темам: «Значение воздушной среды для человека»; «Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье человека»; «Химический состав атмосферного воздуха»; «Физические свойства воздуха». 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы и задания: 1. Дайте характеристику атмосферы Земли. 2. Охарактеризуйте гигиеническое значение физических свойств атмосферного воздуха. 3. Каково гигиеническое значение химических свойств атмосферного воздуха? 4. Дайте характеристику влажности воздуха. 5. Перечислите основные источники загрязнения атмосферного воздуха. 6. Что такое предельно допустимые концентрации загрязнений в атмосферном воздухе? 7. Какие принципы положены в основу определения ПДК?	2	
Раздел 3. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест			

Тема 3.1. Вода, ее физические и химические свойства.	Содержание учебного материала: Физиологическая роль, хозяйственно-бытовое, санитарно-гигиеническое значение воды. Органолептические свойства воды. Химический состав. Заболевания, обусловленные необычным минеральным составом природных вод. Влияние загрязнения воды на здоровье человека. Инфекционные заболевания, гельминтозы, передаваемые водным путем. Условия и сроки выживания патогенных микроорганизмов в воде. Особенности водных эпидемий.	6	
	Теоретическое обучение: лекция № 5. Тема: «Физические и химические свойства воды».	2	1,2
	Практическое занятие № 5 (в форме практической подготовки). Тема: «Минеральный состав воды. Эпидемиологическое значение воды».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 3. 1. Составление глоссария. 2. Составление таблицы по теме: «Патогенные микроорганизмы, живущие в воде». 3. Подготовка рефератов по темам: «Вода и здоровье человека»; «Значение воды в жизни человека»; «Круговорот воды в природе»; «Патогенные бактерии в воде».	2	
Тема 3.2. Гигиеническое и экологическое значение воды.	Содержание учебного материала: Виды источников водоснабжения и их санитарно – гигиеническая характеристика. Причины загрязнения. Охрана источников водоснабжения. Гигиеническая характеристика систем хозяйственно – питьевого водоснабжения. Влияние загрязнения воды на здоровье человека. Инфекционные заболевания, гельминтозы, передаваемые водным путем. Условия и сроки выживания патогенных микроорганизмов в воде. Особенности водных эпидемий. Виды источников водоснабжения и их санитарно – гигиеническая характеристика. Причины загрязнения. Охрана источников водоснабжения. Гигиеническая характеристика систем хозяйственно – питьевого водоснабжения. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Методы улучшения качества питьевой воды.	6	
	Теоретическое обучение: лекция № 6. Тема: «Гигиеническая оценка питьевой воды».	2	1,2
	Практическое занятие № 6 (в форме практической подготовки). Тема: «Гигиенические требования к качеству воды».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 4. 1. Составление глоссария. 2. Составление памятки на тему: «Правила забора проб воды на химический и бактериологический анализ».	2	

	<p>3. Подготовка ответов на контрольные вопросы и задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Охарактеризуйте значение воды для жизнедеятельности человека. 2. Дайте характеристику основным источникам водоснабжения. 3. Какие зоны санитарной охраны питьевого водоснабжения вы знаете? 4. Каково влияние недоброкачественной питьевой воды на здоровье человека? 5. Каково влияние химического состава питьевой воды на здоровье и условия жизни населения? 6. Какие основные нормативные документы в области централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения Вы знаете? 7. Определите гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в эпидемиологическом отношении. 8. Дайте характеристику безопасности питьевой воды по химическому составу. 9. Что включают обобщенные показатели воды централизованных систем питьевого водоснабжения? 10. Определите гигиенические требования к качеству воды нецентрализованных систем питьевого водоснабжения. 		
Раздел 4. Гигиена почвы			
Тема 4.1. Почва, ее физические и химические свойства.	Содержание учебного материала:	8	
	Гигиеническое значение состава и свойств почвы. Почвенный воздух, пористость, капиллярность. Химический состав почвы. Значение примесей антропогенного характера. Эпидемиологическое значение почвы. Самоочищение почвы. Минеральный состав почвы Ставропольского края.		
	Теоретическое обучение: лекция № 7. Тема: «Физические и химические свойства почвы».	2	2,3
	Практическое занятие № 7 (в форме практической подготовки). Тема: «Свойства почвы».	2	
Тема 4.2. Гигиеническое и экологическое значение почвы.	Содержание учебного материала:	6	
	Проблемы накопления и утилизации отходов. Мероприятия по санитарной охране почвы. Гигиенические требования к очистке населенных мест (сбор, транспортировка, хранение, обезвреживание, переработка твердых и жидких отходов). Санитарная оценка почвы.		
	Теоретическое обучение: лекция № 8. Тема: «Гигиеническое и экологическое значение почвы. Понятие об очистке населенных мест».	2	2,3
	Практическое занятие № 8 (в форме практической подготовки). Тема: «Методы оздоровления качества почвы и способы обезвреживания медицинских отходов».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 5.	2	

	<p>1. Составление глоссария.</p> <p>2. Подготовка сообщений на темы: «Проблемы накопления и утилизации отходов»; «Мероприятия по санитарной охране почвы»; «Санитарная оценка почвы»; «Роль почвенных организмов и почвенного воздуха».</p> <p>3. Зарисовка схемы по теме: «Роль почвенных организмов и почвенного воздуха».</p>		
Раздел 5. Гигиена населенных пунктов			
Тема 5.1. Гигиенические основы планировки и благоустройства населенных мест. Гигиена жилых и общественных зданий.	Содержание учебного материала:	2	
	Урбанизация и экология человека. Микроклимат города. Городской шум и профилактика его вредного воздействия. Гигиенические принципы планировки и застройки населенных мест. Гигиеническое значение озеленения.		
	Теоретическое обучение: лекция № 9. Тема: «Гигиенические требования к планировке, оборудованию и содержанию детских и подростковых учреждений».	2	2,3
Тема 5.2. Гигиена медицинских организаций	Содержание учебного материала:	6	
	Гигиенические требования к размещению медицинских организаций. Гигиенические требования к земельному участку и генеральному плану. Требования к устройству и оборудованию фельдшерско-акушерских пунктов, амбулаторий. Гигиенические требования к размещению и территории. Характеристика больничных режимов. Гигиенические требования к зданиям и помещениям лечебных организаций, к внутренней отделке и оборудованию помещений. Гигиенические требования к планировке, естественному и искусственному освещению, отоплению, вентиляции помещений учреждений здравоохранения. Нормирование.		
	Радиационная гигиена. Радиоактивные вещества. Особенности размещения рентгеновских аппаратов в отдельном рентгеновском кабинете. Особенности размещения рентгеновских аппаратов в стоматологическом кабинете.		
	Теоретическое обучение: лекция № 10. Тема: «Гигиенические требования к медицинским организациям. Радиационная гигиена».	2	1,2
	Практическое занятие № 9 (в форме практической подготовки). Тема: «Оценка санитарного состояния медицинской организации экспрессными методами обследований».	2	
Самостоятельная работа обучающихся № 6.	2		
	<p>1. Составление глоссария.</p> <p>2. Подготовка презентаций по темам:</p>		

	<p>«Характеристика больничных режимов»;</p> <p>«Гигиенические требования к зданиям и помещениям лечебных организаций, к внутренней отделке и оборудованию помещений»;</p> <p>«Воздействие жилищных условий (физические, химические, биологические факторы) и степени их благоустройства на жизнедеятельность и здоровье человека».</p> <p>Подготовка ответов на контрольные вопросы и задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое ситуационный план размещения медицинской организации? 2. Что такое генеральный план участка больницы? 3. Каковы гигиенические требования к устройству ФАП? 4. Каковы гигиенические требования к устройству ЗТЛ? 5. Каковы гигиенические требования к устройству рабочего места и кабинета гигиениста стоматологического? 6. Назовите химические, физические и механические дезинфекци-онно-стерилизационные мероприятия. 7. Назовите пути и факторы передачи ВБИ в медицинской организации. 8. Что изучает радиационная гигиена? 9. Назовите виды ионизирующих излучений. 10. Что такое радиометрия? 11. Что такое дозиметрия? 12. Назовите радиометрические и дозиметрические приборы. 13. Что означает термин «защита персонала и пациентов временем»? 14. Что означает термин «защита персонала и пациентов экраном»? 15. Что означает термин «защита персонала и пациентов расстоянием»? 16. Что означает термин «защита персонала и пациентов дозой»? 		
Раздел 6. Гигиена питания.			
<p>Тема 6.1.</p> <p>Гигиенические основы физиологии и биохимии питания.</p> <p>Пищевая и биологическая ценность продуктов питания.</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Обмен веществ и энергии в организме. Энергетический баланс. Белки: их значение для жизни, роста и развития организма. Состав белков. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Основные источники белков в питании. Жиры: их значение в питании. Полиненасыщенные жирные кислоты, их значение, источники. Углеводы: их значение в питании. Гигиеническая характеристика и источники отдельных видов углеводов: моносахаридов (глюкозы, фруктозы), дисахаридов (сахарозы, лактозы), полисахаридов (крахмала, пектиновых веществ, клетчатки). Минеральные элементы щелочного и кислотного характера. Биомикроэлементы. Основные источники минеральных элементов. Витамины, их классификация. Значение витаминов и их</p>	2	

	основные источники. Профилактика гиповитаминозов. Витаминизация продуктов и готовой пищи. Рекомендуемые величины физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения.		
	Теоретическое обучение: лекция № 11. Тема: «Гигиенические основы физиологии и биохимии питания. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания».	2	1,2
	Практическое занятие № 10 (в форме практической подготовки). Тема: «Расчет собственных суточных энергозатрат».	2	
Тема 6.2. Основные принципы рационального питания. Лечебное, лечебно – профилактическое питание.	Содержание учебного материала:	4	
	Заболевания, обусловленные недостаточным питанием. Болезни недостаточности питания, связанные с недостатком в рационе белков, витаминов, минеральных веществ. Болезни избыточного питания. Болезни животных, передающиеся человеку через мясо, молоко. Рыба как фактор передачи гельминтозов. Профилактика. Понятие о пищевых отравлениях и их классификация.		
	Практическое занятие № 11(в форме практической подготовки). Тема: «Оценка пищевой ценности и доброкачественности основных продуктов питания».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 7. «Расчет энергетической ценности и качественного состава собственного пищевого рациона». Задание В ходе занятия рассчитать калорийность и качественный состав собственного пищевого рациона.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 8. 1. Составление глоссария. 2. Составление кроссворда по теме лекции. 3. Подготовка рефератов по темам: «Роль здорового питания»; «Витамины, биологическая ценность»; «Жиры: их значение в питании»; «Белки: их значение для жизни, роста и развития организма»; «Углеводы: их значение в питании». «Пищевые отравления микробной этиологии»; «Пищевые токсикоинфекции и токсикозы»; «Бактериотоксикозы, микотоксикозы»; «Пищевые отравления немикробной этиологии». 3. Подготовка презентаций по темам:	2	

	«Отравления ядовитыми по своей природе продуктами растительного и животного происхождения»; «Отравления ядовитыми при определенных условиях продуктами растительного и животного происхождения»; «Отравление примесями химических веществ»; «Профилактика пищевых отравлений».		
Раздел 7. Основы гигиены и физиологии труда			
Тема 7.1. Гигиена труда.	Содержание учебного материала:	6	
	Трудовая деятельность и физиологические функции организма. Утомление и его причины. Переутомление. Профилактика. Классификация, краткая характеристика вредных производственных факторов: физических, химических, биологических, нервно – психических, механических - факторов, обуславливающих динамическую и статическую нагрузку на опорно – двигательный аппарат.		2
	Теоретическое обучение: лекция № 12. Тема: «Гигиена труда».	2	
Тема 7.2. Общие понятия о профессиональных заболеваниях, о производственном травматизме и меры их профилактики.	Содержание учебного материала:	6	
	Общие понятия о профессиональных болезнях – заболеваниях, возникающих в результате воздействия на организм вредных производственных факторов. Основные направления профилактических оздоровительных мероприятий (законодательные, организационные, технологические, санитарно – технические, лечебно – профилактические). Производственный травматизм и меры борьбы с ним.		
	Практическое занятие № 12 (в форме практической подготовки). Тема: «Профессиональные заболевания и производственный травматизм, профилактика. Исследование работоспособности».	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся № 9. 1. Составление глоссария. 2. Подготовка сообщений по темам: «Общие понятия о профессиональных болезнях»; «Медицинские осмотры работников»; «Производственный травматизм и меры борьбы с ним».	2	
Раздел 8. Гигиена детей и подростков.			
Тема 8.1. Состояние здоровья и физическое развитие детей и подростков.	Содержание учебного материала:	6	
	Здоровье детского населения. Группы здоровья. Физическое развитие детей и подростков как критерий здоровья. Методы исследования и оценки физического развития детей и подростков. Явление акселерации и децелерации. Гигиенические принципы построения режима дня для		

Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса.	различных возрастных групп. Основные гигиенические требования к организации учебно – воспитательного процесса. Гигиена физического воспитания детей и подростков.		
	Теоретическое обучение: лекция № 13. Тема: «Состояние здоровья и физическое развитие детей и подростков. Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса».	2	1,2
	Практическое занятие № 13 (в форме практической подготовки). Тема: «Оценка физического развития детей».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 10. 1. Подготовка ответов на контрольные вопросы занятия: 1. Что изучает дисциплина «Гигиена детей и подростков»? 2. Какова главная задача этой дисциплины? 3. Назовите возрастную периодизацию детей и подростков. 4. Каковы морфофункциональные особенности детей младшего школьного возраста? 5. Каковы морфофункциональные особенности детей среднего школьного возраста? 6. Каковы морфофункциональные особенности подростков? 7. Назовите виды осанки. 8. Назовите факторы, влияющие на здоровье подрастающего поколения. 9. Какие экологические факторы влияют на здоровье детей? 10. Какие факторы внутришкольной среды влияют на здоровье детей? 11. Какие социально-гигиенические факторы влияют на здоровье детей? 12. Назовите факторы учебного процесса, влияющие на здоровье школьников. 13. Назовите основные характеристики парты. 14. На сколько групп здоровья разделено детское население? 15. Назовите группы физического воспитания. 16. Назовите нормативы естественного и искусственного освещения в классе.	2	
Раздел 9. Гигиеническое обучение и воспитание населения			
Тема 9.1. Образ жизни и его влияние на здоровье человека.	Содержание учебного материала:	6	
	Факторы, влияющие на здоровье человека: образ жизни(50-55%), окружающая среда (20-25%), генетический фактор (15-20%), медицинское обслуживание (8-10%). Образ жизни и его влияние на здоровье человека. Основные составляющие здорового образа жизни: режим труда и отдыха, правильное питание, физическая активность, психологический комфорт, отсутствие вредных привычек, личная гигиена, экологическая грамотность.		
	Теоретическое обучение: лекция № 14. Тема: «Факторы, влияющие на здоровье человека».	2	2,3

	Практическое занятие № 14 (в форме практической подготовки). Тема: «Оценка образа жизни и состояния здоровья методом анкетирования». Дифференцированный зачет.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 11. 1. Составление глоссария. 2. Подготовка рефератов по темам: «Элементы здорового образа жизни»; «Предупреждение вредных привычек и борьба с ними»; «Рациональный труд и отдых».	2	
	Консультации к дифференцированному зачету	4	
	Итого:	82	

2.

2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека (очно-заочная форма)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
1 семестр			
Раздел 1. Введение. Основные понятия.			
<p align="center">Тема 1.1. Предмет гигиены и экологии человека. Глобальные экологические проблемы.</p>	<p>Содержание учебного материала: Предмет гигиены и экологии человека. Содержание, связь с другими дисциплинами, междисциплинарными курсами. Роль гигиены и экологии в системе наук, изучающих природную среду. Задачи гигиены и экологии. Разделы гигиены и экологии. Методы гигиенических исследований, гигиеническое нормирование. Профилактика, виды профилактики. Характеристика результатов антропогенного воздействия на окружающую природную среду, основные причины глобальных экологических проблем (изменение климата, кислотные дожди, «озоновые дыры», сокращение площади лесов, «легких планеты», загрязнение мирового океана, сокращение разнообразия биологических видов). Влияние природных и антропогенных экологических факторов на здоровье населения. Гигиеническое значение климата и погоды. Краткая история возникновения гигиены, экологии и экологии человека.</p> <p>Теоретическое обучение: лекция № 1. Тема: «Гигиена и экология человека».</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся № 1. Тема: «Методы гигиенических исследований. Гигиеническое нормирование и его принципы».</p>	4	
<p align="center">Тема 1.2. История возникновения и современное состояние гигиены, экологии и экологии человека в России</p>	<p>Содержание учебного материала: Задачи и основные периоды развития гигиены. Этапы развития отечественной гигиены. основоположники гигиены в России. Основные периоды развития экологии. Понятие о санитарии. Профилактика, виды профилактики. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор), ее структура, виды деятельности, задачи, функции.</p> <p>Практическое занятие № 1 (в форме практической подготовки). Тема: «История возникновения и современное состояние гигиены, экологии и экологии человека в России».</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся №2.</p>	6	

	«Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации».		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся №3.</p> <p>1. Составление глоссария.</p> <p>2. Подготовка сообщений по темам: «Предмет гигиены и экологии человека»; «Роль гигиены и экологии в системе наук»; «Задачи гигиены и экологии»; «Методы гигиенических исследований, гигиеническое нормирование».</p> <p>3. Подготовка ответов на контрольные вопросы занятия:</p> <p>1. Дайте определение гигиены, санитарии, охарактеризуйте цель гигиены, предметы и объекты ее исследования.</p> <p>2. Какие методы применяют в гигиене?</p> <p>3. Определите задачи гигиены.</p> <p>4. Охарактеризуйте основные периоды развития гигиены.</p> <p>5. Назовите и расскажите об этапах развития отечественной гигиены.</p> <p>6. Расскажите об основоположниках гигиены в России.</p> <p>7. Охарактеризуйте основные периоды развития экологии.</p> <p>8. Дайте характеристику Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека Российской Федерации.</p> <p>9. Какие виды профилактики в практической деятельности врачей Вы знаете?</p>	2	
Раздел 2. Гигиена воздушной среды			
Тема 2.1. Атмосферный воздух его физические и химические свойства.	Содержание учебного материала:	6	
	<p>Значение воздушной среды для человека. Строение земной атмосферы. Гигиеническое значение физических свойств воздуха. Комплексное воздействие воздушной среды на организм человека. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье населения и гигиенические условия жизни в городах. Гигиеническая характеристика воздушной среды закрытых помещений.</p> <p>Физические свойства воздуха - температура, влажность, подвижность воздуха, атмосферное давление, электрическое состояние, их гигиеническое значение. Характеристика солнечной радиации.</p> <p>Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение – постоянные составные части воздуха, газообразные примеси, микроорганизмы, механические примеси.</p>		

	Теоретическое обучение: лекция № 2. Тема: «Физические и химические свойства атмосферного воздуха».	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся №4-5. Тема: «Значение физических свойств воздуха. Оценка отопления и вентиляции жилых помещений и производственных зданий».	4	
Тема 2.2. Гигиеническое и экологическое значение воздушной среды.	Содержание учебного материала:	6	
	Источники загрязнения. Механизмы образования смога. Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье и санитарные условия жизни населения. Принципы защиты воздушной среды. Мероприятия по профилактике загрязнений атмосферного воздуха. Представление о технологических, санитарно – технических мероприятиях. Меры планировочного характера для защиты населения от воздействия источников загрязнения воздушной среды. Роль зеленых насаждений. Значение благоустройства. Понятие о ПДК.		
	Практическое занятие № 2 (в форме практической подготовки). Тема: «Оценка химического, пылевого и микробного загрязнения воздуха».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 6. 1. Составление глоссария. 2. Зарисовка схемы по теме: «Источники загрязнения воздуха». 2. Подготовка презентаций по темам: «Значение воздушной среды для человека»; «Влияние загрязнения атмосферного воздуха на здоровье человека»; «Химический состав атмосферного воздуха»; «Физические свойства воздуха». 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы и задания: 1. Дайте характеристику атмосферы Земли. 2. Охарактеризуйте гигиеническое значение физических свойств атмосферного воздуха. 3. Каково гигиеническое значение химических свойств атмосферного воздуха? 4. Дайте характеристику влажности воздуха. 5. Перечислите основные источник загрязнения атмосферного воздуха. 6. Что такое предельно допустимые концентрации загрязнений в атмосферном воздухе? 7. Какие принципы положены в основу определения ПДК?	2	
2 семестр			
Раздел 3. Гигиена воды и водоснабжения населенных мест			
Тема 3.1. Вода, ее физические и химические свойства.	Содержание учебного материала:	6	
	Физиологическая роль, хозяйственно-бытовое, санитарно-гигиеническое значение воды. Органолептические свойства воды. Химический состав. Заболевания, обусловленные		

	необычным минеральным составом природных вод. Влияние загрязнения воды на здоровье человека. Инфекционные заболевания, гельминтозы, передаваемые водным путем. Условия и сроки выживания патогенных микроорганизмов в воде. Особенности водных эпидемий.		
	Теоретическое обучение: лекция № 3. Тема: «Физические и химические свойства воды».	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся № 7. «Минеральный состав воды. Эпидемиологическое значение воды».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 8. 1. Составление глоссария. 2. Составление таблицы по теме: «Патогенные микроорганизмы, живущие в воде». 3. Подготовка рефератов по темам: «Вода и здоровье человека»; «Значение воды в жизни человека»; «Круговорот воды в природе»; «Патогенные бактерии в воде».	2	
Тема 3.2. Гигиеническое и экологическое значение воды.	Содержание учебного материала: Виды источников водоснабжения и их санитарно – гигиеническая характеристика. Причины загрязнения. Охрана источников водоснабжения. Гигиеническая характеристика систем хозяйственно – питьевого водоснабжения. Влияние загрязнения воды на здоровье человека. Инфекционные заболевания, гельминтозы, передаваемые водным путем. Условия и сроки выживания патогенных микроорганизмов в воде. Особенности водных эпидемий. Виды источников водоснабжения и их санитарно – гигиеническая характеристика. Причины загрязнения. Охрана источников водоснабжения. Гигиеническая характеристика систем хозяйственно – питьевого водоснабжения. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Методы улучшения качества питьевой воды.	6	
	Практическое занятие № 3 (в форме практической подготовки). Тема: «Расчет доз коагулянта и хлора».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 9. Тема: Определение остаточного хлора в водопроводной воде.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 10. 1. Составление глоссария. 2. Составление памятки на тему: «Правила забора проб воды на химический и бактериологический анализ». 3. Подготовка ответов на контрольные вопросы и задания: 1. Охарактеризуйте значение воды для жизнедеятельности человека.	2	

	<p>2. Дайте характеристику основным источникам водоснабжения.</p> <p>3. Какие зоны санитарной охраны питьевого водоснабжения вы знаете?</p> <p>4. Каково влияние недоброкачественной питьевой воды на здоровье человека?</p> <p>5. Каково влияние химического состава питьевой воды на здоровье и условия жизни населения?</p> <p>6. Какие основные нормативные документы в области централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения Вы знаете?</p> <p>7. Определите гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения в эпидемиологическом отношении.</p> <p>8. Дайте характеристику безопасности питьевой воды по химическому составу.</p> <p>9. Что включают обобщенные показатели воды централизованных систем питьевого водоснабжения?</p> <p>10. Определите гигиенические требования к качеству воды нецентрализованных систем питьевого водоснабжения.</p>		
Раздел 4. Гигиена почвы			
Тема 4.1. Почва, ее физические и химические свойства.	Содержание учебного материала:	8	
	Гигиеническое значение состава и свойств почвы. Почвенный воздух, пористость, капиллярность. Химический состав почвы. Значение примесей антропогенного характера. Эпидемиологическое значение почвы. Самоочищение почвы. Минеральный состав почвы Ставропольского края.		
	Теоретическое обучение: лекция № 4. Тема: «Физические и химические свойства почвы».	2	2,3
	Самостоятельная работа обучающихся № 11. Тема: «Свойства почвы».	2	
Тема 4.2. Гигиеническое и экологическое значение почвы.	Содержание учебного материала:	6	
	Проблемы накопления и утилизации отходов. Мероприятия по санитарной охране почвы. Гигиенические требования к очистке населенных мест (сбор, транспортировка, хранение, обезвреживание, переработка твердых и жидких отходов). Санитарная оценка почвы.		
	Практическое занятие № 4 (в форме практической подготовки). Тема: «Методы оздоровления качества почвы и способы обезвреживания медицинских отходов».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 12. Тема: «Гигиеническое и экологическое значение почвы. Понятие об очистке населенных мест».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 13. 1. Составление глоссария. 2. Подготовка сообщений на темы:	2	

	<p>«Проблемы накопления и утилизации отходов»;</p> <p>«Мероприятия по санитарной охране почвы»;</p> <p>«Санитарная оценка почвы»;</p> <p>«Роль почвенных организмов и почвенного воздуха».</p> <p>3. Зарисовка схемы по теме: «Роль почвенных организмов и почвенного воздуха».</p>		
Раздел 5. Гигиена населенных пунктов			
Тема 5.1. Гигиенические основы планировки и благоустройства населенных мест. Гигиена жилых и общественных зданий.	Содержание учебного материала:	2	
	Урбанизация и экология человека. Микроклимат города. Городской шум и профилактика его вредного воздействия. Гигиенические принципы планировки и застройки населенных мест. Гигиеническое значение озеленения.		
	Самостоятельная работа обучающихся № 14. Тема: «Гигиенические требования к планировке, оборудованию и содержанию детских и подростковых учреждений».	2	2,3
Тема 5.2. Гигиена медицинских организаций	Содержание учебного материала:	6	
	Гигиенические требования к размещению медицинских организаций. Гигиенические требования к земельному участку и генеральному плану. Требования к устройству и оборудованию фельдшерско-акушерских пунктов, амбулаторий. Гигиенические требования к размещению и территории. Характеристика больничных режимов. Гигиенические требования к зданиям и помещениям лечебных организаций, к внутренней отделке и оборудованию помещений. Гигиенические требования к планировке, естественному и искусственному освещению, отоплению, вентиляции помещений учреждений здравоохранения. Нормирование.		
	Радиационная гигиена. Радиоактивные вещества. Особенности размещения рентгеновских аппаратов в отдельном рентгеновском кабинете. Особенности размещения рентгеновских аппаратов в стоматологическом кабинете.		
	Теоретическое обучение: лекция № 5 Тема: «Гигиенические требования к медицинским организациям. Радиационная гигиена».	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся № 15. Тема: «Оценка санитарного состояния медицинской организации экспрессными методами обследований».	2	
	<p>1. Составление глоссария.</p> <p>2. Подготовка презентаций по темам:</p> <p>«Характеристика больничных режимов»;</p> <p>«Гигиенические требования к зданиям и помещениям лечебных организаций, к внутренней отделке и оборудованию помещений»;</p>		

	<p>«Воздействие жилищных условий (физические, химические, биологические факторы) и степени их благоустройства на жизнедеятельность и здоровье человека».</p> <p>Подготовка ответов на контрольные вопросы и задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое ситуационный план размещения медицинской организации? 2. Что такое генеральный план участка больницы? 3. Каковы гигиенические требования к устройству ФАП? 4. Каковы гигиенические требования к устройству ЗТЛ? 5. Каковы гигиенические требования к устройству рабочего места и кабинета гигиениста стоматологического? 6. Назовите химические, физические и механические дезинфекционно-стерилизационные мероприятия. 7. Назовите пути и факторы передачи ВБИ в медицинской организации. 8. Что изучает радиационная гигиена? 9. Назовите виды ионизирующих излучений. 10. Что такое радиометрия? 11. Что такое дозиметрия? 12. Назовите радиометрические и дозиметрические приборы. 13. Что означает термин «защита персонала и пациентов временем»? 14. Что означает термин «защита персонала и пациентов экраном»? 15. Что означает термин «защита персонала и пациентов расстоянием»? 16. Что означает термин «защита персонала и пациентов дозой»? 		
Раздел 6. Гигиена питания.			
<p>Тема 6.1. Гигиенические основы физиологии и биохимии питания. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания.</p>	<p>Содержание учебного материала:</p> <p>Обмен веществ и энергии в организме. Энергетический баланс. Белки: их значение для жизни, роста и развития организма. Состав белков. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Основные источники белков в питании. Жиры: их значение в питании. Полиненасыщенные жирные кислоты, их значение, источники. Углеводы: их значение в питании. Гигиеническая характеристика и источники отдельных видов углеводов: моносахаридов (глюкозы, фруктозы), дисахаридов (сахарозы, лактозы), полисахаридов (крахмала, пектиновых веществ, клетчатки). Минеральные элементы щелочного и кислотного характера. Биомикроэлементы. Основные источники минеральных элементов. Витамины, их классификация. Значение витаминов и их основные источники. Профилактика гиповитаминозов. Витамины продуктов и готовой пищи. Рекомендуемые величины физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения.</p>	2	

	Теоретическое обучение: лекция № 6. Тема: «Гигиенические основы физиологии и биохимии питания. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания».	2	1,2
	Самостоятельная работа обучающихся № 16. Тема: «Расчет собственных суточных энергозатрат».	2	
Тема 6.2. Основные принципы рационального питания. Лечебное, лечебно – профилактическое питание.	Содержание учебного материала:	4	
	Заболевания, обусловленные недостаточным питанием. Болезни недостаточности питания, связанные с недостатком в рационе белков, витаминов, минеральных веществ. Болезни избыточного питания. Болезни животных, передающиеся человеку через мясо, молоко. Рыба как фактор передачи гельминтозов. Профилактика. Понятие о пищевых отравлениях и их классификация.		
	Практическое занятие № 5 (в форме практической подготовки). Тема: «Оценка пищевой ценности и доброкачественности основных продуктов питания».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 17. «Расчет энергетической ценности и качественного состава собственного пищевого рациона». Задание В ходе занятия рассчитать калорийность и качественный состав собственного пищевого рациона.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 18. 1. Составление глоссария. 2. Составление кроссворда по теме лекции. 3. Подготовка рефератов по темам: «Роль здорового питания»; «Витамины, биологическая ценность»; «Жиры: их значение в питании»; «Белки: их значение для жизни, роста и развития организма»; «Углеводы: их значение в питании». «Пищевые отравления микробной этиологии»; «Пищевые токсикоинфекции и токсикозы»; «Бактериотоксикозы, микотоксикозы»; «Пищевые отравления немикробной этиологии». 3. Подготовка презентаций по темам: «Отравления ядовитыми по своей природе продуктами растительного и животного происхождения»;	2	

	«Отравления ядовитыми при определенных условиях продуктами растительного и животного происхождения»; «Отравление примесями химических веществ»; «Профилактика пищевых отравлений».		
Раздел 7. Основы гигиены и физиологии труда			
Тема 7.1. Гигиена труда.	Содержание учебного материала:	6	
	Трудовая деятельность и физиологические функции организма. Утомление и его причины. Переутомление. Профилактика. Классификация, краткая характеристика вредных производственных факторов: физических, химических, биологических, нервно – психических, механических - факторов, обуславливающих динамическую и статическую нагрузку на опорно – двигательный аппарат.		
	Самостоятельная работа обучающихся № 19. Тема: «Гигиена труда».	2	
Тема 7.2. Общие понятия о профессиональных заболеваниях, о производственном травматизме и меры их профилактики.	Содержание учебного материала:	2	
	Общие понятия о профессиональных болезнях – заболеваниях, возникающих в результате воздействия на организм вредных производственных факторов. Основные направления профилактических оздоровительных мероприятий (законодательные, организационные, технологические, санитарно – технические, лечебно – профилактические). Производственный травматизм и меры борьбы с ним.		
	Самостоятельная работа обучающихся № 20. Профессиональные заболевания и производственный травматизм, профилактика. Исследование работоспособности». <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление глоссария. 2. Подготовка сообщений по темам: «Общие понятия о профессиональных болезнях»; «Медицинские осмотры работников»; «Производственный травматизм и меры борьбы с ним». 	2	
Раздел 8. Гигиена детей и подростков.			
Тема 8.1. Состояние здоровья и физическое развитие детей и подростков. Гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса.	Содержание учебного материала:	6	
	Здоровье детского населения. Группы здоровья. Физическое развитие детей и подростков как критерий здоровья. Методы исследования и оценки физического развития детей и подростков. Явление акселерации и децелерации. Гигиенические принципы построения режима дня для различных возрастных групп. Основные гигиенические требования к организации учебно – воспитательного процесса. Гигиена физического воспитания детей и подростков.		
	Самостоятельная работа обучающихся № 21. «Оценка физического развития детей». <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка ответов на контрольные вопросы занятия: 	2	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что изучает дисциплина «Гигиена детей и подростков»? 2. Какова главная задача этой дисциплины? 3. Назовите возрастную периодизацию детей и подростков. 4. Каковы морфофункциональные особенности детей младшего школьного возраста? 5. Каковы морфофункциональные особенности детей среднего школьного возраста? 6. Каковы морфофункциональные особенности подростков? 7. Назовите виды осанки. 8. Назовите факторы, влияющие на здоровье подрастающего поколения. 9. Какие экологические факторы влияют на здоровье детей? 10. Какие факторы внутришкольной среды влияют на здоровье детей? 11. Какие социально-гигиенические факторы влияют на здоровье детей? 12. Назовите факторы учебного процесса, влияющие на здоровье школьников. 13. Назовите основные характеристики парты. 14. На сколько групп здоровья разделено детское население? 15. Назовите группы физического воспитания. 16. Назовите нормативы естественного и искусственного освещения в классе. 		
Раздел 9. Гигиеническое обучение и воспитание населения			
Тема 9.1. Образ жизни и его влияние на здоровье человека.	Содержание учебного материала:	6	
	Факторы, влияющие на здоровье человека: образ жизни(50-55%), окружающая среда (20-25%), генетический фактор (15-20%), медицинское обслуживание (8-10%). Образ жизни и его влияние на здоровье человека. Основные составляющие здорового образа жизни: режим труда и отдыха, правильное питание, физическая активность, психологический комфорт, отсутствие вредных привычек, личная гигиена, экологическая грамотность.		
	Практическое занятие № 6. Тема: «Оценка образа жизни и состояния здоровья методом анкетирования». Дифференцированный зачет.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся № 22. <ol style="list-style-type: none"> 1. Составление глоссария. 2. Подготовка рефератов по темам: «Элементы здорового образа жизни»; «Предупреждение вредных привычек и борьба с ними»; «Рациональный труд и отдых». 	2	
	Консультации к дифференцированному зачету	6	
	Итого:	82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы данной учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета гигиены и экологии человека.

Оборудование учебного кабинета гигиены и экологии человека:

- стол компьютерный – 1 шт.,
- стул мягкий – 1 шт.,
- парты ученические – 10 шт.,
- стул ученический – 20 шт.,
- сплит-система – 1 шт.,
- специализированная мебель:
 - шкаф со стеклами – 2 шт.,
 - шкаф офисный – 1 шт.,
- рециркулятор настенный Дезар 3– 1 шт.
- компьютер в сборе – 1 шт.,
- монитор – 1 шт.,
- доска ученическая одностворчатая – 1 шт.,
- экран настенный – 1 шт.,
- проектор – 1 шт.,
- принтер – 1 шт.,
- сканер – 1 шт.,
- колонки компьютерные – 1 шт.,
- сетевой концентратор – 1 шт.
- портреты выдающихся биологов - 11 шт.

Плакаты:

- Формирование осанки - 1 шт.
- Правильное питание - 1 шт.
- Гигиеничность одежды - 1 шт.

Приборы:

- микроскопы Микромед С-13– 5 шт.
- чашки Петри–25 шт.
- пробирки - 25 шт.
- штативы для пробирок на 10 гнезд- 20 шт.
- штативы для пробирок на 20 гнезд- 0 шт.
- покровные стекла - 1000 шт.
- пинцеты - 7 шт
- стекла для микроскопа - 216 шт.
- Гигрометр ВИТ -1 психометрический -2 шт.
- Ареометр – 1 шт.
- Вискозиметр капиллярный стеклянный ВПЖ - 2 - 2 шт.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Нормативно-правовые акты

1. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"// "Собрание законодательства РФ", 05.04.1999, N 14, ст. 1650; "Российская газета", N 64-65, 06.04.1999.

2. Федеральный закон от 04.05.1999 N 96-ФЗ Об охране атмосферного воздуха"// "Собрание законодательства РФ", 03.05.1999, N 18, ст. 2222; "Российская газета", N 91, 13.05.1999.
3. Федеральный закон от 03.06.2006 N 73-ФЗ "О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации"// "Собрание законодательства РФ", 05.06.2006, N 23, ст. 2380; "Парламентская газета", N 90-91, 08.06.2006; "Российская газета", N 121, 08.06.2006.
4. Федеральный закон от 14.07.2008 N 118-ФЗ «О внесении изменений в Водный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации" // "Российская газета", N 153, 18.07.2008;"Собрание законодательства РФ", 21.07.2008, N 29 (ч. 1), ст. 3418; "Парламентская газета", N 47-49, 31.07.2008.
5. "МР 2.3.1.2432-08. 2.3.1. Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации" (утв. Роспотребнадзором 18.12.2008)
6. СанПиН 2.3.2.1324-03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов»;
7. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
8. СанПиН 2.4.3.1186-03 «Санитарно - эпидемиологические требования к организации учебно - производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования»;
9. СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно - эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования»;
10. ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно - питьевого водоснабжения».

3.2.2. Основные источники:

11. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека: учебник / Архангельский В. И., Кириллов В. Ф. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-5260-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452608.html>
12. Глиненко, В. М. Гигиена и экология человека : учебник / под ред. В. М. Глиненко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-6241-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462416.html>
13. Калишев, М. Г. Сборник заданий по общей гигиене / Калишев М. Г., Жарылкасын Ж. Ж. , Петров В. И. , Коваленко Л. М. , Рогова С. И. , Жакетаева Н. Т. , Изденова Н. Р. , Чурекова В. И. , Мацук Е. В. , Игельманова Б. М. , Жарылкасынова А. М. - Москва : Литтерра, 2016. - 224 с. - ISBN 978-5-4235-0234-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423502348.html>

1.4.1. Дополнительные источники:

14. Вопросы питания, № 4, 2017 [Электронный ресурс] / - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - ISBN 0042-8833-2017-04 - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/0042-8833-2017-04.html>
15. "Гигиена и санитария [Электронный ресурс]: научно-теоретический журнал / под ред. Г. И. Румянцева - № 1 - М. : Медицина, 2012.". - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/0016-9900-2012-01.html>

16. Гигиена и санитария [Электронный ресурс] : журнал / под ред. - Рахманина Ю. А. - № 1. - М. : Медицина, 2015. - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/0016-99001.html>

3.2.4 Интернет-ресурсы:

17. Министерство здравоохранения Российской Федерации
<https://minzdrav.gov.ru/>
18. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
<https://www.rospotrebnadzor.ru/>
19. Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Федеральный центр гигиены и эпидемиологии" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора)
<https://fcgie.ru/>
20. Информационно - методический центр «Экспертиза»
<http://www.crc.ru>
21. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения
<http://www.mednet.ru>.
22. Благотворительный фонд «Центр охраны дикой природы» <http://biodiversity.ru/>.
23. «Биодат» - <http://biodat.ru/>.
24. Всероссийское общество охраны природы (ВООП) - общероссийская общественная организация <http://www.voop.su>.
25. Гильдия экологов - <http://www.ecoguild.ru/about.html>.
26. Красная Книга Российской Федерации - <http://www.sevin.ru/redbook/>.
27. Министерство природных ресурсов РФ - <http://www.mnr.gov.ru/>.
28. Некоммерческая организация природоохранный фонд «Верховье» - <http://www.verhovye.ru/>.
29. ООН в Российской Федерации - <http://www.unrussia.ru/>.
30. ООПТ России - информационно-справочная система - <http://oopt.info>.
31. Особо охраняемые природные территории Российской Федерации <http://www.zapoved.ru/>.
32. Природа России - национальный портал - <http://priroda.ru>.
33. Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз" - <http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html>
34. Риски в техносфере - <http://risk-techno.ru/>.
35. «Сохраним планету» - <http://www.saveplanet.su/about.html>.
36. Фонд им. В. И. Вернадского - <http://www.vernadsky.ru/>.
37. Союз охраны птиц России - <http://www.rbcu.ru/union/>.
38. Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды <http://meteorf.ru/default.aspx>.
39. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования <http://control.mnr.gov.ru/>.
40. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору <http://www.gosnadzor.ru/>.
41. Федеральное агентство водных ресурсов - <http://voda.mnr.gov.ru/>.
42. Федеральное агентство по недропользованию - <http://www.rosnedra.com/>.
43. Центр экологической политики России - <http://www.ecopolicy.ru/>.
44. Эко-Согласие - центр по проблемам окружающей среды и устойчивого развития <http://accord.cis.lead.org/>.
45. «Экокультура» - <http://www.ecoculture.ru>.
46. Экокультура: Российская государственная библиотека для молодежи : [сайт]. - М., 2007-2013. - URL: <http://www.ecoculture.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания):	Основные показатели оценки результата обучения
<p>Умения:</p> <p>У1. Давать санитарно - гигиеническую оценку факторам окружающей среды</p>	<p>различение и классификация факторов окружающей среды; определение стандартов санитарно-гигиенических факторов окружающей среды; анализ полученных результатов; установление связей между различными факторам окружающей среды; воспроизведение примеров факторов окружающей среды</p>
<p>У2. Проводить санитарно - гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней</p>	<p>объяснение необходимости проведения санитарно- гигиенических мероприятий по сохранению здоровья населения; разработка плана работы санитарно- гигиенических мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения; прогнозирование течения заболеваний в течение месяца, года; воспроизведение примеров санитарно- гигиенических мероприятий по сохранению и укреплению здоровья населения, предупреждению болезней</p>
<p>У3. Проводить гигиеническое обучение и воспитание населения</p>	<p>- обоснование необходимости проведения гигиенического обучения и воспитания населения; - перечисление причин результативности обучения и воспитания по проведению гигиенического обучения и воспитания населения</p>
<p>Знания:</p> <p>З1. Современное состояние окружающей среды и глобальные экологические</p>	<p>- анализ и систематизация современных состояний окружающей среды для различных континентов, мегаполисов, морей и океанов, мегаполисов, морей и океанов</p>

проблемы. 3 2. Факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека	классифицирование и систематизирование факторов окружающей среды; сравнение и обоснование факторов окружающей среды, влияющих на здоровье человека; воспроизведение примеров факторов окружающей среды, влияющей на здоровье человека
3 3. Основные положения гигиены	- систематизация и обобщение основных положений гигиены
34. Гигиенические принципы организации здорового образа жизни.	- определение гигиенических принципов организации здорового образа жизни; - обоснование и установление связей между гигиеническими принципами и здоровьем человека; - воспроизведение примеров
35. Методы, формы и средства гигиенического воспитания населения	- различение методов, форм и средств гигиенического воспитания населения; - обоснование и систематизация выбора методов, форм и средств гигиенического воспитания населения

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека проводится при реализации адаптивной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета гигиены и экологии человека для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета гигиены и экологии человека должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радио классом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видео-увеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ незрительного доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Гигиена и экология человека

Специальность: 34.02.01 Сестринское дело

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
3.2.1. Основные источники – 7 шт. ЭБС «Юрайт». С. 17.	3.2.1. Основные источники – 3 шт. ЭБС "Консультант студента" С. 33-34.
Основание: истечение срока договора с ЭБС «Юрайт»	Заключение договора с ЭБС «Консультант студента»
2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека (очная форма обучения). С. 9-14.	2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека (очная форма обучения). С.10-20. 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека (очная форма обучения). (очно-заочная форма обучения). С. 21-31.
Подпись лица внесшего изменения	

Внесенные изменения утверждаю:

Председатель ЦМК _____ / ____ А.С. Коваленко/

Зам. по УПР _____ /С.А. Пузына/

" ____ " _____ 20 ____ г.