

**Министерство здравоохранения Иркутской области
Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Иркутский базовый медицинский колледж»**

Рабочая программа

ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Гигиена и экология человека
для специальности:

31.02.01 Лечебное дело (углубленная подготовка)

2015 г.

<p>РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО</p> <p>на заседании ЦМК ОПД протокол № _____</p> <p>_____ 20 ____ г.</p> <p>Председатель _____ Гилева М.В.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ</p> <p>Зам. директора по УР _____ Е. А. Нижегородцева</p> <p>_____ 201__ г.</p>
--	---

Автор: Сычугов Ю.Н. кандидат медицинских наук,
 преподаватель Высшей квалификационной категории
 ОГБПОУ «Иркутский базовый медицинский колледж»

Рецензент: Макаров О.А. доктор медицинских наук,
 профессор кафедры общей гигиены ИГМУ

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18
6. ПЛАН ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ	20

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, составленной в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.06. Гигиена и экология человека относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

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

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 освоения 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.

Фельдшер должен обладать *общими 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 эффективность 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 возложенных на него профессиональных задач, а также для своего 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 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 своей квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой 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, 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.

Фельдшер должен обладать *профессиональными компетенциями*:

Диагностическая деятельность.

ПК 1.4. Проводить диагностику беременности.

Медико-социальная деятельность.

ПК 5.1. Осуществлять медицинскую реабилитацию пациентов с различной патологией.

ПК 5.2. Проводить психосоциальную реабилитацию.

ПК 5.3. Осуществлять паллиативную помощь.

ПК 5.6. Оформлять медицинскую документацию

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 96 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 часов (из них 32 часа – теоретические занятия, 32 часа – практические занятия), самостоятельной работы обучающегося – 32 часа.

2. Структура и содержание учебной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретические занятия	32
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	32
в том числе	
работа с учебным материалом, конспектирование, работа с дополнительной литературой, составление рефератов	12 20
Промежуточная аттестация в форме комплексного экзамена	

3. Тематический план и содержание учебной дисциплины Гигиена и экология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Предмет гигиена и экология человека. Основы общей экологии.		2	
Тема 1.1. Предмет гигиена и экология человека. Основы общей экологии.	Лекция №1. Содержание учебного материала:	2	
	1. Предмет гигиены и экологии человека, связь с другими дисциплинами.		1
	2. Методы гигиенических исследований, гигиеническое нормирование		2
	3. Антропогенное воздействие на окружающую природную среду, глобальные экологические проблемы (изменение климата, кислотные дожди, “озоновые дыры”, сокращение площади лесов, загрязнение мирового океана, сокращение разнообразия биологических видов)		2
	4. Влияние природных и антропогенных экологических факторов на здоровье населения.		2
Раздел 2 Гигиена окружающей среды		30	
Тема 2.1. Атмосферный воздух его физические и химические свойства, гигиеническое и экологическое значение.	Лекция №2. Содержание учебного материала	2	
	Физические свойства воздуха – температура, влажность, подвижность воздуха, атмосферное давление, их гигиеническое значение. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение.		2 2
	Лекция №3. Содержание учебного материала	2	
	Источники загрязнения атмосферы. Влияние загрязнений атмосферного воздуха на здоровье и условия жизни населения. Мероприятия по профилактике загрязнений атмосферы, санитарная охрана воздушной среды.		2
	Практическое занятие №1	4	
	1. Определение и гигиеническая оценка микроклиматических параметров воздуха различных помещений.		3
Тема 2.2. Гигиенические и экологические свойства воды. Источники водоснабжения.	Лекция №4. Содержание учебного материала	2	
	Физиологическое, эпидемиологическое, санитарно-гигиеническое значение воды. Источники водоснабжения и их санитарно-гигиеническая характеристика. Охрана источников водоснабжения.		1 2
	Лекция №5. Содержание учебного материала	2	

		Методы улучшения качества питьевой воды. Химический состав воды и заболеваемость. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Сан ПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода...»		2 3
	Практическое занятие №2		4	
	1.	Работа с СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода ...», требования к качеству питьевой воды.		3
	Практическое занятие №3		4	
	2.	Отбор проб питьевой воды на химический и микробиологический методы исследования (ГОСТ Р 51593-2000 и МУК 4.2.1018-01).		3
Тема 2.3. Физические и химические свойства почвы, гигиеническое и экологическое значение	Лекция №6. Содержание учебного материала		2	
		Гигиеническое значение состава и свойств почвы. Химический состав почвы. Эпидемиологическое значение почвы. Самоочищение почвы.		2
	Лекция №7. Содержание учебного материала		2	
		Проблемы накопления и утилизации отходов. Гигиенические требования к очистке населенных мест (сбор, транспортировка, хранение, обезвреживание, переработка твердых и жидких отходов). Санитарная охрана почвы.		2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебной литературой, составление конспекта по теме: Гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы. Источники загрязнения почвы. Мероприятия по санитарной охране почвы		6	
Раздел 3. Экология городской среды (урбоэкология)			10	
Тема 3.1. Гигиенические требования к жилым и общественным помещениям	Лекция №8. Содержание учебного материала		2	
	1.	Урбанизация и экология человека. Микроклимат города.		1
	2.	Гигиенические принципы планировки и застройки населенных мест.		1
	3.	Совокупное воздействие жилищных условий (физические, химические, биологические факторы) и степени их благоустройства на жизнедеятельность и здоровье человека.		2
	4.	Экологическая характеристика современных строительных и отделочных материалов, бытовой техники.		1
	Практическое занятие № 4		4	
1.	Гигиеническая оценка естественной и искусственной освещенности.			

	Самостоятельная работа обучающихся Работа с учебным материалом, составление конспекта по теме	4	
	Урбанизация населенных мест. Положительное и отрицательное значение урбанизации. Гигиенические принципы планировки и застройки населенных мест. Гигиенические требования к естественному и искусственному освещению, отоплению, вентиляции помещений различных назначений (помещений учреждений здравоохранения). Нормирование.		2
			2
Раздел 4. Гигиена питания		26	
Тема 4.1. Гигиенические основы рационального питания.	Лекция №9. Содержание учебного материала	2	
	Понятия «рациональное питание», «режим питания»		2
	Лекция №10. Содержание учебного материала	2	
	Гигиенические требования к пищевому рациону, его энергетической ценности и качественному составу.		2
	Лекция №11. Содержание учебного материала	2	
	Минеральные вещества. Макро- и микроэлементы. Значение витаминов. Основные источники минеральных элементов и витаминов.		2
	Лекция №12. Содержание учебного материала	2	
	Пищевые отравления микробной этиологии и их профилактика.		2
	Практическое занятие №5	4	
1.	Расчет и гигиеническая оценка суточного рациона питания по меню-раскладке.		3
Тема 4.2. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания	Самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительной литературой, составление рефератов по теме:	8	
	- Пищевая и биологическая ценность продуктов питания. - Определение понятия пищевые продукты и их классификация. Характеристика пищевых веществ: Белки: их значение для жизни, роста и развития организма. Состав белков. Заменяемые и незаменимые аминокислоты. Основные источники белка 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. Минеральные элементы щелочного характера:		

	кальций, магний, натрий, калий. Минеральные элементы кислотного характера: фосфор, сера, хлор. Биомикроэлементы: железо, йод, фтор, селен, медь, цинк и др. Основные источники минеральных элементов. Витамины, их классификация. Значение витаминов и их основные источники. Профилактика гиповитаминозов. Витаминизация продуктов и готовой пищи. Рекомендуемые величины физиологических потребностей в пищевых веществах для различных групп населения. Лечебное питание. Особенности кулинарной обработки при приготовлении диетических блюд (механическое, химическое, термическое щажение).		
Тема 4.3. Заболевания, связанные с характером питания. Пищевые отравления различной этиологии и их профилактика.	Самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительной литературой, составление рефератов по теме: Изучение заболеваний, связанных с характером питания. Пищевые отравления различной этиологии и их профилактика. Пищевые отравления немикробной этиологии. 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.	6	
Раздел 5. Гигиена труда		6	
Тема 5.1. Профессиональные вредности в системе здравоохранения. Профессиональные заболевания.	Лекция №13. Содержание учебного материала	2	
	1. Гигиена и физиология труда. Утомление и его причины. Переутомление.		1
	2. Профилактика. Понятие «профессиональные вредности» и «профессиональные заболевания».		2
	3. Классификация, краткая характеристика вредных производственных факторов физических, химических, биологических, нервно – психологических, механических. Общие понятия о профессиональных болезнях, возникающих в результате воздействия на организм вредных производственных факторов.		1
	4. Основные профилактические оздоровительные мероприятия (законодательные, организационные, технологические, санитарно-технические, лечебно-профилактические).		2
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с дополнительной литературой, составление конспекта по теме: Гигиена труда медицинского персонала. Основные направления профилактики профессиональных заболеваний.	4	
			2

Раздел 6. Основы гигиенического обучения и воспитания населения		14	
Тема 6.1. Проведение санитарного просвещения средним медицинским персоналом	Лекция №14. Содержание учебного материала		2
	1	Цели, задачи, основные принципы, методы гигиенического обучения и воспитания населения. Основные средства санитарного просвещения: лекции, беседы, агитационно-информационные сообщения, викторины, санитарные бюллетени, листовки, памятки, лозунги, брошюры, буклеты, слайды, плакаты, схемы и др. Методические требования, предъявляемые к ним. Формы гигиенического воспитания: индивидуальные, групповые, массовые.	
	Практическое занятие №6		4
		Проведение экспресс-оценки уровня физического здоровья индивида.	
	Практическое занятие №7		4
		Разработка и оформление информационно-агитационных материалов для пациентов.	
	Самостоятельная работа обучающихся		4
	Работа с дополнительной литературой, составление конспектов по теме: Здоровый образ жизни и его влияние на здоровье. Здоровый образ жизни в современных условиях. Гигиеническое воспитание в деятельности лечебно – профилактических учреждений. Санитарное просвещение в работе ЛПУ. Роль среднего медицинского персонала в пропаганде здорового образа жизни (ЗОЖ). Методы санитарного просвещения. Основы личной гигиены. Гигиена одежды и обуви.		
Раздел 7. Гигиена детей и подростков		8	
Тема 7.1. Гигиена детей и подростков	Лекция №15. Содержание учебного материала		2
		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. Основные гигиенические требования к организации учебно-воспитательного процесса.	
	Лекция №16. Содержание учебного материала		2
	Планировка детских и подростковых учреждений. Гигиенические требования к земельным участкам, зданиям общеобразовательных школ, дошкольных образовательных учреждений. Школьная мебель.		

		Практическое занятие №8	4	
	1	Проведение гигиенической оценки мебели образовательных учреждений.		3
Максимальная учебная нагрузка (всего): 96				
Обязательная аудиторная нагрузка (всего): 64				
Практические занятия: 32				

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Оборудование учебного кабинета:

- стол и стул преподавателя;
- столы и стулья для студентов;
- шкафы для хранения приборов, наглядных пособий, учебно-методической документации;
- доска классная;

Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук преподавателя);
- мультимедийный проектор (переносной)

Учебно-наглядные пособия

1. Комплект таблиц по темам:

- «Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха»
- «Мероприятия по санитарной охране водоемов»
- «Рациональное потребление пищи (Суточный рацион)»
- «Окружающая среда и здоровье человека»
- "Влияние на здоровье токсических веществ, загрязняющих атмосферу»

Аппаратура, приборы

1. Термометры максимальные
2. Термометры минимальные
3. Термограф
4. Гигрометр психрометрический
5. Психрометр Ассмана
6. Гигрограф
7. Люксметры Ю117, Ю 116
8. Прибор комбинированный «ТКА-ПКМ»
9. Люксметр+Яркомер
10. Анемометр крыльчатый
11. Чашечный анемометр
12. Барометр
13. Барограф

Посуда, реактивы

1. Стеклянные флаконы емкостью 0,5-1 л
2. Колбы
3. Цилиндры Несслера
4. Химические стаканы
5. Шкала цветности

3.2. Информационное обеспечение

Перечень учебных изданий

Основная литература:

- Гигиена и экология человека : учебник / Архангельский В.И., Кириллов В.Ф. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

Нормативные и методические документы:

- Федеральный закон РФ от 30.03.1999 № 52–ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изменениями);
- Федеральный закон РФ от 4.05.1999 г. N 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями);
- Федеральный закон РФ от 3.06.2006 г. N 73-ФЗ "О введении в действие Водного кодекса Российской Федерации" (с изменениями);
- Федеральный закон РФ от 14.07.2008 г. N 118-ФЗ "О внесении изменений в Водный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации" (с изменениями);
- Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (2 января 2000 года № 29 - ФЗ) (с изменениями);
- Методические рекомендации МР 2.3.1.2432-08 3.2.1. Рациональное питание. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации;
- СанПиН 2.3.2.1324–03 «Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов»;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- СанПиН 2.4.3.1186-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования»;
- СанПиН 2.4.5.2409-08 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации питания обучающихся в общеобразовательных учреждениях, учреждениях начального и среднего профессионального образования»;
- ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Информационно-правовое обеспечение:

1. Система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>)

Профильные web – сайты Интернета:

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)

2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>)

3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)

4. Информационно-методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)

5. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Формируемые компетенции:	Оценка в рамках контроля
<ul style="list-style-type: none">– ОК 1 – 13– ПК 1.4, 5.1 – 5.3, 5.6	<ul style="list-style-type: none">– выполнения практических действий:– выступлений перед аудиторией с агитационно-информационным сообщением по вопросам формирования здорового образа жизни.– защиты санитарных бюллетеней, памяток, буклетов, агитационных плакатов, презентаций.– результатов выполнения самостоятельной работы студентов.– результатов работы на практических занятиях по санитарно-гигиеническим исследованиям факторов окружающей среды.– результатов решения ситуационных задач– результатов тестового контроля
Освоенные умения:	Оценка в рамках контроля
<ul style="list-style-type: none">1. Давать санитарно-гигиеническую оценку факторам окружающей среды.2. Проводить санитарно-гигиенические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья	<ul style="list-style-type: none">• выполнения практических действий:• выступлений перед аудиторией с агитационно-информационным сообщением по вопросам формирования здорового образа жизни.• защиты санитарных бюллетеней, памяток, буклетов, агитационных плакатов, презентаций.• результатов выполнения самостоятельной

<p>населения, предупреждению болезней</p> <p>3. Проводить гигиеническое обучение и воспитание населения</p>	<p>работы студентов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • результатов работы на практических занятиях по санитарно-гигиеническим исследованиям факторов окружающей среды. • результатов решения ситуационных задач • результатов тестового контроля
<p>Усвоенные знания:</p>	<p>Оценка в рамках контроля</p>
<p>1. Современное состояние окружающей среды и глобальные экологические проблемы</p> <p>2. Факторы окружающей среды, влияющие на здоровье человека</p> <p>3. Основные положения гигиены</p> <p>4. Гигиенические принципы организации здорового образа жизни</p> <p>5. Методы, формы и средства гигиенического воспитания населения</p>	<ul style="list-style-type: none"> • выполнения практических действий: • выступлений перед аудиторией с агитационно-информационным сообщением по вопросам формирования здорового образа жизни. • защиты санитарных бюллетеней, памяток, буклетов, агитационных плакатов, презентаций. • результатов выполнения самостоятельной работы студентов. • результатов работы на практических занятиях по санитарно-гигиеническим исследованиям факторов окружающей среды. • результатов решения ситуационных задач • результатов тестового контроля

Специальность 31.02.01 Лечебное дело (углубленная подготовка).

ОП.06. Гигиена и экология человека

План теоретических занятий

№ п/п	Наименование темы	К-во часов
1	Предмет гигиена и экология человека. Основы общей экологии	2
2	Атмосферный воздух его физические и химические свойства, гигиеническое и экологическое значение	4
3	Гигиенические и экологические свойства воды. Источники водоснабжения.	4
4	Физические и химические свойства почвы, гигиеническое и экологическое значение.	4
5	Гигиенические требования к жилым и общественным помещениям	2
6	Гигиенические основы рационального питания	8
7	Профессиональные вредности в системе здравоохранения. Профессиональные заболевания	2
8	Основы, принципы, методы гигиенического обучения и воспитания населения.	2
9	Гигиена детей и подростков	4
		32

План практических занятий

№ п/п	Наименование темы	К-во часов
1	Определение и гигиеническая оценка микроклиматических параметров воздуха различных помещений	4
2	Работа с СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода требования к качеству питьевой воды»	4
3	Отбор проб питьевой воды на химический и микробиологический методы исследования ГОСТ Р 51593-2000 МУК 4.2.1018-01	4
4	Гигиеническая оценка естественной и искусственной освещенности	4
5	Расчёт и гигиеническая оценка суточного рациона питания по меню-раскладке.	4
6	Разработка и оформление информационно-агитационных материалов для пациентов	4
7	Проведение экспресс-оценки уровня физического здоровья индивида	
8	Проведение гигиенической оценки мебели образовательных учреждений	4
		32