

Рабочая программа дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 33.02.01 Фармация.

Организация-разработчик: ГАПОУ АО «АМК».

Разработчик: **Лоскутова Александра Владимировна**, преподаватель высшей квалификационной категории ГАПОУ АО «АМК»

Рассмотрена и рекомендована к утверждению цикловой методической комиссией дисциплин профессионального цикла по специальностям «Фармация», «Лабораторная диагностика» ГАПОУ АО «АМК».

Заключение ЦМК дисциплин профессионального цикла по специальностям «Фармация», «Лабораторная диагностика» протокол № 8 от «20» 04 2016.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин и основ сестринского дела дисциплин профессионального цикла по специальностям «Фармация», «Лабораторная диагностика» О.В. Дроздова 

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. Паспорт рабочей программы дисциплины.....	4
2. Структура и содержание дисциплины.....	5
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины.....	16
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05. ГИГИЕНА И ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа дисциплины ОП. 05. Гигиена и экология человека является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 33.02.01 Фармация, укрупнённая группа специальностей по направлению подготовки 33.00.00 Фармация.

Рабочая программа дисциплины ОП. 05. Гигиена и экология человека может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в области гигиены и санитарии, эпидемиологии, лабораторного дела, гигиенического воспитания населения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП. 05. Гигиена и экология человека является частью профессионального учебного цикла и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека обучающийся должен *уметь*:

- вести и пропагандировать здоровый образ жизни

В результате освоения дисциплины «Гигиена и экология человека» обучающийся должен *знать*:

- основные законы экологии и гигиены
- роль и влияние природных, производственных и социальных факторов на здоровье населения
- правовые основы рационального природопользования
- значение гигиены в фармацевтической деятельности

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

– максимальная учебная нагрузка обучающегося 108 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 36 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
В том числе практических занятий	28
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
в том числе:	
- домашняя работа (упражнения, решение задач, в том числе проблемных)	12
- работа с учебником, конспектирование, обзор нормативной документации	6
- работа с методическими пособиями, оформление отчета практической работы в дневнике	4
- подготовка сообщений, рефератов, докладов	6
- создание мультимедийных презентаций по учебному материалу, разработка творческого проекта.	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень* усвоения
1	2	3	4
Введение	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. История возникновения экологии, гигиены, цели, задачи, методы, терминология, перспективы развития. 2. Значение гигиены в деятельности аптечных работников. 3. Роль гигиены и экологии в системе наук изучающих природу, живые организмы и их взаимодействие.	2	1
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие гигиены и экологии.		1
Раздел 1.	История, предмет и содержание экологии и гигиены, их взаимосвязь.	3	
Тема 1.1. Предмет, задачи, методы и перспективы развития экологии и гигиены	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Взаимосвязь экологии и гигиены с другими предметами, изучающими живую и неживую природу. 2. Основные определения и понятия: экология, гигиена, факториальная экология. 3. Биосфера, ноосфера, абиотический, биотический и антропогенные факторы.	2	2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> 1. Роль гигиены и экологии в системе наук, изучающих природу, живые организмы и их взаимодействие. 2. Вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие науки. 3. Основные задачи экологии и гигиены. 4. Значение гигиены как основы профилактической медицины в деятельности аптечных работников. 5. Основные определения и понятия: экология, гигиена, биосфера, ноосфера, биотический, абиотический и антропогенный факторы, экологический кризис.		1
Раздел 2.	Экологические и гигиенические проблемы воздушной среды.	12	

Тема 2.1. Экологически значимые свойства воздуха. Погода, климат, микроклимат.	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Роль воздушной среды в жизни организмов. 2. Физические свойства воздуха и их гигиеническое значение. 3. Климат, погода, микроклимат и их влияние на здоровье. 4. Солнечная радиация. Электрическое состояние атмосферы и их влияние на организм. 5. Влияние микроклиматических условий на производство и хранение лекарственных препаратов. 6. Требования к микроклимату в основных производственных помещениях аптек. 7. Нормирование и пути оптимизации микроклиматических условий в помещении.	2	1 2 1 1 2 2 2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> 1. Физические свойства воздуха и их гигиеническое значение. 2. Комплексное влияние метеорологических факторов на организм человека. 3. Влияние микроклиматических условий на производство и хранение лекарственных препаратов. 4. Нормирование и пути оптимизации микроклиматических условий в помещении.	1	
Тема 2.2. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение.	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. 2. Основные источники загрязнения атмосферного воздуха и его защита. ПДК. 3. Влияние загрязнителей на здоровье и быт населения. 4. Законодательство РФ по защите воздушной среды.	2	1 2 1 2
	<u>Практическое занятие № 1</u> «Воздух как фактор окружающей среды. Гигиеническая оценка атмосферного воздуха».	4	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> 1. Влияние загрязнителей на здоровье и быт населения. 2. Законодательство РФ по защите воздушной среды.	3	
Раздел 3.	Экологическое и гигиеническое значение воды.	12	
Тема 3.1. Значение воды. Роль водного фактора в формировании здоровья населения.	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Физиологическая роль воды в организме. 2. Роль воды в распространении инфекционные и неинфекционных заболеваний, особенности водных эпидемий, геохимические эндемии. 3. Загрязнение и самоочищение водоемов. 4. Санитарная охрана водоемов и перспективы состояния водных ресурсов планеты в XXI веке.	2	2 2 1 1
	<u>Практическое занятие № 2</u> «Экологическое и гигиеническое значение воды».	2	

	<p><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физиологическая роль воды. 2. Особенности водных эпидемий. 3. Геохимические эндемии. 4. Источники загрязнения воды. 5. Санитарно-гигиеническое и хозяйственно-бытовое назначение воды. 	2	
<p>Тема 3.2. Санитарно-гигиеническое значение воды. Требования к качеству воды хозяйственно-бытового назначения.</p>	<p><u>Содержание учебного материала:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Санитарно-гигиеническое значение воды. 2. Источники водоснабжения и их гигиеническая характеристика. 3. Методы улучшения качества воды. 4. Требования к качеству питьевой воды в соответствии с СанПиН «Питьевая вода». 	2	2 1 2 2
	<p><u>Практическое занятие № 3</u> «Отбор проб воды для физико-химического исследования. Определение физико-химических свойств воды».</p>	2	
	<p><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика источников водоснабжения. 2. Нормы водопотребления. 3. Гигиенические требования к качеству воды централизованного и нецентрализованного водоснабжения. СанПиН «Питьевая вода». 4. Санитарная охрана источников водоснабжения. 	2	
<p>Раздел 4.</p>	<p>Экологическое и гигиеническое значение почвы. Проблемы накопления и утилизации отходов.</p>	6	
<p>Тема 4.1. Значение почвы: экологическое, гигиеническое, эпидемиологическое, геохимическое. Санитарная охрана почвы.</p>	<p><u>Содержание учебного материала:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Значение почвы как элемента биосферы. 2. Химический состав, структура, типы, роль почвы. 3. Роль микроорганизмов в почвообразовательном процессе. 4. Роль почвы в распространении инфекционных заболеваний, гельминтозов. Источники загрязнения почвы. 5. Санитарно-гигиенические показатели загрязнения почвы. 6. Самоочищение почвы. 7. Требования к устройству, эксплуатации сооружений по сбору и утилизации бытовых отходов. 8. Мероприятия по санитарной охране почвы. 	4	1 1 1 2 2 1 1 2

	<p><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экологическое значение почвы. 2. Эпидемиологическое значение почвы. Эпидемические заболевания. 3. Самоочищение почвы. 4. Санитарно-гигиенические показатели загрязнения почвы. 5. Требования к устройству и эксплуатации сооружений по сбору и утилизации отходов. 6. Санитарная охрана почвы. 	2	
--	---	---	--

Раздел 5.	Гигиеническое и экологическое значение жилища.	12	
Тема 5.1. Гигиеническое и экологическое значение жилища	<p><u>Содержание учебного материала.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гигиенические основы отопления, освещения, вентиляции жилых и общественных зданий. 2. Экологическое и гигиеническое значение жилища. 3. Зонирование населенных мест. Способы застройки населенных мест. 4. Экологическая характеристика современных отделочных и строительных материалов. 5. Гигиенические требования к планировке, освещению, отоплению, вентиляции жилых и общественных зданий. 	4	2 2 1 1 2
	<u>Практическое занятие № 4</u> «Гигиеническое и экологическое значение жилища».	4	
	<p><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Воздействие жилищных условий и степени благоустройства на здоровье и жизнедеятельность человека. 2. Гигиенические требования к планировке, освещению, отоплению, вентиляции жилых и общественных зданий. 	4	
Раздел 6.	Гигиенические основы питания. Заболевания, связанные с характером питания и качеством пищевых продуктов. Профилактика заболеваний.	12	
Тема 6.1. Основы рационального питания. Режим питания	<p><u>Содержание учебного материала:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы рационального питания. 2. Физиологические нормы питания, режим питания. 3. Принципы диетического питания, принципы составления лечебных диет. 4. Болезни, обусловленные пищевой неадекватностью: избыточное питание, авитаминозы, белково-калорийная недостаточность. 	2	1 2 1 2
	<p><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Физиологические нормы питания, режим питания, принципы диетического питания. 2. Йодированные продукты и продукты, обогащенные йодом. 	1	

Тема 6.2. Заболевания, связанные с характером питания и качеством пищевых продуктов. Профилактика заболеваний.	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Требования, предъявляемые к пищевым продуктам. 2. Заболевания, связанные с характером питания и качеством пищевых продуктов. 3. Пищевые токсикоинфекции, токсикозы. 4. Инфекционные заболевания, гельминтозы, передающиеся алиментарным путем. 5. Причины, приводящие к возникновению пищевых отравлений. 6. Ксенобиотики. Профилактика заболеваний.	2	1 2 1 1 2 2
	<u>Практическое занятие № 5</u> «Гигиенические основы питания. Расчет суточного рациона».	4	
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> 1. Пищевые отравления микробной этиологии (токсикозы и токсикоинфекции). 2. Пищевые отравления немикробной этиологии (ксенобиотики, генетически модифицированные продукты). 3. Причины, приводящие к возникновению пищевых отравлений и их профилактика. 4. Пищевые добавки, красители, консерванты, их влияние на организм.	3	

Раздел 7.	Влияние производственных факторов на здоровье и жизнедеятельность человека. Защита биосферы от вредного воздействия производственных факторов.	9	
Тема 7.1. Физиолого-гигиенические основы трудового процесса. Особенности труда аптечных работников	<u>Содержание учебного материала:</u> 1. Трудовая деятельность и физиологические функции организма. 2. Физиолого-гигиенические основы трудового процесса. 3. Профессиональные вредности и профессиональные заболевания. 4. Особенности труда аптечных работников. 5. Производственные яды, их воздействие на организм. 6. Производственное излучение, его виды. 7. Классификация и свойства производственной пыли, заболевания, связанные с воздействием пыли. 8. Шум и вибрация. 9. Заболевания, связанные с напряжением отдельных органов и систем, меры профилактики.	6	1 1 2 2 2 2 2 2 2
	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> 1. Особенности труда аптечных работников. 2. Профилактика профессиональных заболеваний.	3	

Раздел 8.	Гигиена аптечных учреждений.	27	
Тема 8.1. Гигиена аптечных учреждений	<p><u>Содержание учебного материала:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гигиенические требования к выбору территории для размещения аптек. Гигиенические требования к земельному участку. 2. Требования к внутренней планировке и отделке помещений аптек. 3. Освещение аптечных помещений. Нормы освещенности. 4. Гигиенические требования к естественному освещению аптек. Нормирование освещенности. 5. Влияние освещения на качество изготовления лекарственных форм. 6. Особенности состава воздушной среды производственных помещений аптек. 7. Значение вентиляции и отопления и их роль в создании оптимальных условий труда и сохранения здоровья работающих. 8. Планировка производственных помещений аптек. 9. Санитарные требования к содержанию и оборудованию аптечных организаций. <p><u>Практическое занятие № 6</u> «Определение и оценка естественного и искусственного освещения помещений аптеки».</p> <p><u>Практическое занятие № 7</u> «Определение и оценка эффективности естественной и искусственной вентиляции и отопительной системы в помещениях аптеки».</p> <p><u>Практическое занятие № 8</u> «Комплексная гигиеническая оценка размещения, условий труда и санитарного режима в аптеках. Экскурсия в аптеку».</p> <p><u>Самостоятельная работа обучающихся:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Творческая работа «Моя аптека». 2. Работа с приказом МЗ РФ № 309 от 21.10.97. 3. Инструкция по санитарному режиму аптечных организаций. 	6	1 2 2 2 2 2 2 2 2
		4	
		4	
		4	
		9	
Раздел 9.	Экология человека. Влияние факторов окружающей среды на здоровье и жизнедеятельность человека.	4	
Тема 9.1. Экология человека. Влияние экологических факторов на здоровье населения	<p><u>Содержание учебного материала :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изменение экосистем под влиянием антропогенного фактора. 2. Экология человека. 3. Здоровье как критерий антропоэкологической системы. 4. Влияние экологических факторов на состояние здоровья населения. 5. Критерии оценки изменения среды обитания и состояния здоровья населения. 6. Определение здоровья, принятого ВОЗ. 	2	1 1 2 2 1 1

	<u>Самостоятельная работа обучающихся:</u> 1. Определение здоровья, принятого ВОЗ. 2. Медико-демографические критерии состояния здоровья населения. 3. Законодательство об охране природы и улучшению здоровья населения.	2	
	Дифференцированный зачет	2	
	Всего	108	

* Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств).

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством).

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Гигиены и экологии человека», санитарно-гигиенических исследований.

Оборудование учебного кабинета:

1. Доска классная.
2. Стол и стул для преподавателя.
3. Столы для студентов.
4. Стулья для студентов.
5. Шкафы для хранения оборудования и методической литературы.

Технические средства обучения: мультимедийная установка, компьютер.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1. Доска классная.
2. Стол и стул для преподавателя.
3. Столы для студентов.
4. Стулья для студентов.
5. Книжный шкаф.
6. Шкаф для реактивов.
7. Шкаф для инструментов и приборов.
8. Компьютер, мультимедийная установка.

Учебно-наглядные пособия:

1. Комплект таблиц:
 - «Окружающая среда и здоровье человека»;
 - «Состав воздушной среды»;
 - «Источники загрязнения воздуха»;
 - «Солнечный спектр»;
 - «Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха».
 - «Круговорот воды в природе»;
 - «Состав гидросферы»;
 - «Типы источников воды»;
 - «Значение воды»;
 - «Мероприятия по санитарной охране водоемов»;
 - «Стадии флюороза»;
 - «Карта почв России»;
 - «Типы почв»;

- «Мероприятия по охране почвенных ресурсов»;
- «Планирование населенных мест»;
- «Типы вентиляционных систем»;
- «Значение белков, жиров и углеводов»;
- «Витамины»;
- «Энергетическая ценность основных нутриентов пищи»;
- «Суточные нормы потребления белков, жиров, углеводов, витаминов для мужчин и женщин разных возрастов»;
- «Классификация алиментарно-зависимых заболеваний»;
- «Виды труда и энергетические затраты»;
- «Производственные яды»;
- «ПДК для некоторых токсичных веществ»;
- «Типы производственного излучения»;
- «Производственная пыль».

2. Видеофильмы по темам, соответствующим разделам дисциплины.

Аппаратура, приборы:

1. Термометры максимальные и минимальные
2. Термограф
3. Психрометр Августа
4. Психрометр Ассмана
5. Гигрограф
6. Люксометры Ю117, Ю 116
9. Анемометр АТТ-1002
10. Барометр – анероид
11. Универсальный метеомер

Посуда, реактивы

1. Стеклянные флаконы емкостью 0,5-1,0 л
2. Колбы на 50 и 100 мл
3. Пипетки на 1,0 мл; 5,0 мл; 10,0 мл.
4. Пробирки
5. Реактивы в соответствии с практическим занятием.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Большаков, А.М. Общая гигиена: Учебник для студентов фармацевтических вузов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 432 с. Гриф МО
2. Архангельский, В. И. Гигиена и экология человека: Учебник для медицинских училищ и колледжей. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 176 с. Гриф МО
3. Гигиена и экология человека [Электронный ресурс] / В. И. Архангельский, В. Ф. Кириллов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 176 с.
4. Гигиена и экология человека: учебник / ред. Н. А. Матвеева. - Москва: Академия, 2008. Гриф ВУНМЦ
5. Полякова, А. Н. Общая гигиена, санология и экология: Руководство для студентов вузов / ред. Т. В. Рябчикова. – Москва: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2008. Гриф УМО
6. Школа здоровья: Учебное пособие / ГОУ СПО Архангельский медицинский колледж ; ред. Н. Н. Зинченко. - Архангельск : ГОУ СПО АМК, 2010. Гриф УМО ССУЗ Арх. обл.

Дополнительные источники:

1. Назарова, Е. Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования. - М. : Академия, 2012. - 192 с.
2. Пивоваров, Ю. П. Гигиена и основы экологии человека: учебник. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. Гриф МО
3. Трушкина, Л. Ю. Общая гигиена с основами экологии человека: Учебное пособие. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2001. Гриф МО

Другое:

Учебные видеофильмы «Биоразнообразии», «Мегаполис», «Среда», «Гидросфера».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОП.05. Гигиена и экология человека осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>Освоенные умения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • вести и пропагандировать здоровый образ жизни <p><i>Усвоенные знания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • основные законы экологии и гигиены • роль и влияние природных, производственных и социальных факторов на здоровье населения • правовые основы рационального природопользования • значение гигиены в фармацевтической деятельности 	<p><i>Текущий контроль по каждой теме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • письменный опрос, • устный опрос, • компьютерное тестирование, • решение ситуационных задач, • контроль выполнения практических работ, • подготовка презентаций и творческого проекта. <p><i>Итоговый контроль – дифференцированный зачет, включает в себя контроль усвоения теоретического материала в виде компьютерного тестирования тестирования</i></p> <p><i>Критерии оценки дифференцированного зачета:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • уровень усвоения студентами материала, предусмотренного программой учебной дисциплины; • уровень знаний и умений, позволяющих студенту решать типовые ситуационные задачи; • обоснованность, четкость, полнота изложения ответов; • уровень информационно-коммуникативной культуры.