

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО АСТРАХАНСКИЙ ГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

УТВЕРЖДАЮ

И.О.Проректор по учебно-воспитательной работе  
ФГБОУ ВО АСТРАХАНСКИЙ ГМУ

Минздрава России

д.м.н., профессор

Е.А. Попов

« 18 » *сентябрь*

2019г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ГИГИЕНА**

(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность) - 31.05.03 «Стоматология»

Уровень высшего образования - **СПЕЦИАЛИТЕТ**

Квалификация специалиста – Врач-стоматолог

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_  
(очная, заочная)

Срок освоения ООП \_\_\_\_\_ 5 лет  
(нормативный срок обучения)

Кафедра гигиены медико-профилактического факультета с курсом последипломного образования

**Основные параметры дисциплины:**

Курс - 2

Семестр – 3

Число зачетных единиц - 3

Всего часов по учебному плану - 108

Всего часов аудиторных занятий - 72

Лекции, час. - 21

Практические занятия, час. – 51

Самостоятельная работа, час. - 36

Форма итогового контроля по дисциплине – зачет, 3 семестр

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) ФГОС по направлению подготовки (специальности)  
31.05.03 «Стоматология»,

утвержденный Министерством образования и науки РФ «09» февраля 2016 г., № 96

- 2) Учебный план по специальности 31.05.03 «Стоматология», утвержденный  
Ученым Советом ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ Минздрава России «31» августа 2016 г.  
Протокол № 1

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена и переутверждена на  
заседании кафедры Гигиены медико-профилактического факультета с курсом  
последипломного образования, протокол №2 от «03» сентября 2019г.

Заведующий кафедрой

подпись

(Кудряшева И.А.)

ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена Ученым Советом  
факультетов медико-биологического профиля от «18» сентября 2019г. Протокол № 3

Председатель

Ученого Совета факультетов  
медицинско-биологического профиля

подпись

(Аксенов И.А.)

ФИО

Разработчики:

Заведующая кафедрой  
гигиены МПФ с курсом ПО,  
д.м.н., доцент

Кудряшева И.А.

ассистент кафедры  
гигиены МПФ с курсом ПО,

Девриишев Р.Д.

Рецензенты:

Заведующий кафедрой  
медицинской реабилитации  
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ  
Минздрава России,  
д.м.н., профессор

Заведующая кафедрой  
внутренних болезней  
педиатрического факультета  
ФГБОУ ВО Астраханский ГМУ  
Минздрава России,  
д.м.н., профессор

Полунина О.С.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины «Общая гигиена» (далее – дисциплина).**

**Цель освоения дисциплины:** Изучение основ методологии профилактической медицины; приобретение гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения; основ мониторинга среды обитания и здоровья населения, их анализ, оценка и прогноз; выявление причинно-следственных связей между изменением показателей здоровья населения и воздействием факторов среды обитания; овладение студентами совокупностью профессиональных технологий, средств, способов и методов для формирования соответствующих компетенций, согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 32.05.01 «Медико-профилактическое дело».

### **Задачи дисциплины:**

Научить оценивать состояние среды обитания, популяционного и группового здоровья населения; изучить основы экологии человека, природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека; сформировать понятия планирования и организации проверок объектов; представления о проведении санитарно-эпидемиологической экспертизы; изучение правовых основ организации санитарно-эпидемиологического надзора; основ здорового образа жизни, гигиенического воспитания населения.

Формирование у студентов системы профилактического мышления и действий, направленных на доказательное установление связей обнаруженных изменений в состоянии здоровья человека с действием факторов среды обитания. Приобретение студентами умения по обучению населения основными гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболеваний и укреплению здоровья.

Обучить основным принципам организации системы наблюдения сбора и информации для ведения социально-гигиенического мониторинга; методам обобщения и анализа полученных данных, выявления причинно-следственных связей между здоровьем населения и факторами среды обитания человека, прогнозирование динамики наблюдаемых явлений, разработке предложений для принятия управленческих решений, направленных на охрану здоровья населения и среды обитания человека.

## **2. Место дисциплины в структуре ОП вуза.**

### **2.1. Дисциплина относится к Блоку 1. Дисциплины. Базовая часть.**

**2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:**

#### **Биология**

**Знания:** Виды растений, грибов, рыб, млекопитающих, простейших, гельминтов, проявляющих ядовитые свойства.

**Умения:** Пользоваться определителями видов.

**Навыки:** Проводить идентификацию видов.

#### **Химия**

**Знания:** Состав вредных и ядовитых веществ.

**Умения:** Определять соответствующими методиками вредные и ядовитые вещества.

**Навыки:** Работа с химическими реактивами

#### **Биологическая химия**

**Знания:** Структура и обмен в организме нутриентов, их биологическая ценность.

**Умения:** Определять основные питательные вещества.

**Навыки:** Владеть соответствующими методами.

**Анатомия**

**Знания:** Строение органов и систем организма человека в различные периоды жизни.

**Умения:** Определять физическое состояние организма.

**Навыки:** Владеть методами соматометрии.

**Нормальная физиология**

**Знания:** Функционирование органов и систем в норме, физиологию питания.

**Умения:** Оценить состояние физического развития человека

**Навыки:** Знать методы определения физиологического статуса.

**Микробиология**

**Знания:** Возбудители болезней животных и человека, контаминация ими объектов внешней среды.

**Умения:** Определять виды возбудителей.

**Навыки:** Проводить диагностику заболеваний по результатам микробиологического анализа.

**Вирусология**

**Знания:** Основные патогенные для человека и животных вирусы.

**Умения:** Ориентироваться в симптоматике вирусных заболеваний.

**Навыки:** Проводить дифференциацию заболеваний микробной и вирусной этиологии.

**2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:**

**Общественное здоровье и здравоохранение**

**Знания:** Особенности воздействия факторов внешней среды на организм человека и характер вызываемой ими патологии.

**Умения:** Проводить гигиеническую диагностику патологий человека.

**Навыки:** Владеть методами оценки состояния здоровья популяции.

**Эпидемиология**

**Знания:** Основы неинфекционной эпидемиологии.

**Умения:** Ориентироваться в показателях эпиддиагностики.

**Навыки:** Выявлять источники загрязнений внешней среды.

**Педиатрия**

**Знания:** особенности развития, питания детей и подростков

**Умения:** Оценить физическое развитие и статус питания детей различного возраста.

**Навыки:** Владеть методами оценки статуса ребенка.

**Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф**

**Знания:** Знать внешние вредные факторы воздействия на человека в экстремальных условиях.

**Умения:** Организовать и проводить мероприятия, снижающие опасность воздействия на человека.

**Навыки:** Проводить санитарно-эпидемиологические мероприятия в очаге катастроф.

**Факультетская терапия**

**Знания:** Знать основные симптомы и синдромы заболеваний человека, вызванные воздействием вредных факторов внешней среды

**Умения:** Проводить диагностику и профилактику заболеваний.

**Навыки:** Проводить анализ причинно-следственных факторов заболеваний.

**Профессиональные болезни**

**Знания:** Знать основные симптомы и синдромы заболеваний человека, вызванные воздействием вредных факторов производственной среды.

**Умения:** Проводить диагностику и профилактику профессиональных заболеваний.

**Навыки:** Знать основы аттестации рабочих мест.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций (ПК-1; ПК-2).

Данные компетенции связаны со следующими компетенциями:

- владение компьютерной техникой, медико-технической аппаратурой, готовность к работе с информацией, полученной из различных источников, применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач (ОПК-5);

- способностью и готовностью к применению гигиенической терминологии, основных понятий и определений, используемых в профилактической медицине (ОПК-6).

п/ №	Код компет- енции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	ПК-1	Способностью и готовностью к изучению и оценке факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия, к интерпретации результатов гигиенических исследований, пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику, к оценке реакции организма на воздействие факторов среды обитания человека.	Методы изучения и оценки факторов среды обитания человека и реакции организма на их воздействия; новые методы и технологии, внедряемые в гигиеническую науку и санитарную практику.	Интерпретировать результаты гигиенических исследований, новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и санитарную практику; оценивать реакции организма на воздействие факторов среды обитания человека.	Навыками проведения гигиенических исследований; новыми методами и технологиями, внедряемыми в гигиеническую науку и санитарную практику.	Собеседование с преподавателем Вопросы для контроля; ситуационные задачи ; тестовый контроль.
2.	ПК-2	способностью и готовностью к использованию современных методов оценки и коррекции естественных природных, социальных и других условий жизни, к осуществлению санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, а также к осуществлению противоэпидемической защиты населения.	современные методы оценки и коррекции естественных природных, социальных и других условий жизни.	оценить естественные природные, социальные и другие условия жизни.	навыками проведения санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний, а также к осуществлению противоэпидемической защиты населения.	Собеседование с преподавателем Вопросы для контроля; ситуационные задачи ; тестовый контроль

**3. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении:**

п/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ПК-1, ПК-2	Введение в дисциплину. Основы экологии человека	История развития гигиены. Здоровье населения и окружающая среда. Методологические постулаты гигиены. Теоретические основы изучения и гигиенического нормирования факторов среды обитания. Прогнозирование состояния окружающей среды и здоровья населения. Природные, антропогенные и социальные факторы среды обитания человека. Среда обитания человека как экологическое понятие. Факторы окружающей среды. Понятие «здравье населения» как системообразующего фактора устойчивого развития общества
2.	ПК-1, ПК-2	Воздушная среда и её гигиеническое значение.	Состав воздуха и его гигиеническое значение. Особенность физических факторов атмосферного воздуха, воздуха производственных, жилых и общественных зданий. Солнечная радиация. Загрязнения атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Гигиенические аспекты погоды и климата.
3.	ПК-1, ПК-2	Вода как фактор биосфера.	Вода как фактор окружающей среды. Физиологическое, гигиеническое и эпидемиологическое значение воды. Заболевания, связанные с изменением солевого, микроэлементного состава воды. Мероприятия по улучшению качества питьевой воды. Очистка и обеззараживание воды.
4.	ПК-1, ПК-2	Гигиена почвы.	Почва как фактор окружающей среды. Процессы самоочищения почвы, влияние различных свойств почвы на их интенсивность и завершенность. Показатели органического загрязнения почвы.
5.	ПК-1, ПК-2	Гигиенические проблемы населенных мест и гигиена жилищ.	Основные принципы планировки и благоустройства. Гигиена жилища. Освещение, отопление и вентиляция жилищ. Особенности планировки, застройки и благоустройства современных сельских населенных мест.
6.	ПК-1, ПК-2	Гигиена труда и охрана здоровья работающих.	Гигиена труда, профессиональные вредности. Физические факторы (температура и влажность воздуха,

			изменение атмосферного давления, шум и вибрация, лазерное излучение, ионизирующее излучение), меры профилактики; химические факторы (свинец, фосфор, фтор, неорганические кислоты, кадмий, оксиды азота, ядохимикаты); производственная пыль, сажевое производство, стекольное производство, меры профилактики; психофизиологические факторы напряжение органов зрения, вынужденная рабочая поза, напряжение дыхательных органов и голосовых связок); факторы биологической природы (сибирская язва, туляремия, сап, ящур, гельминтозы), меры профилактики; физиология труда, физический труд, умственный труд.
7.	ПК-1, ПК-2	Гигиена лечебно-профилактических учреждений.	Гигиенические требования к размещению больниц и планировке больничного участка. Планировка и режим работы в различных отделениях больницы. Гигиенические аспекты профилактики внутрибольничных инфекций. Гигиена труда медицинских работников.
8.	ПК-1, ПК-2	Профессиональная гигиена врачей стоматологов и зубных техников.	Гигиенические требования к устройству стоматологических поликлиник. Гигиеническая оценка материально-технического оснащения рабочего места стоматолога. Гигиенические мероприятия по оздоровлению условий труда в стоматологических кабинетах и личная гигиена врачей-стоматологов. Средства и методы повышения работоспособности врача-стоматолога в динамике рабочего дня. Гигиеническая оценка труда зубных техников.
9.	ПК-1, ПК-2	Основы гигиены детей и подростков.	Морфофункциональные особенности организма детей и подростков школьного возраста. Факторы, влияющие на здоровье подрастающего поколения. Группы здоровья детей и подростков. Гигиенические требования к участку школы, зданию, классу. Гигиенические требования к режиму дня, недели, учебной нагрузке. Гигиенические требования к основным видам школьной мебели. Гигиенические требования к школьным учебникам. Гигиенические требования к работе с компьютерами в школе. Профессиональный отбор абитуриентов для медицинских учебных заведений стоматологического профиля.

10.	ПК-1, ПК-2	Питание и здоровье населения.	Биологические и экологические проблемы питания. Гигиеническое значение белков, жиров и углеводов в питании населения. Гигиеническая оценка важнейших пищевых продуктов животного и растительного происхождения. Особенности рационального питания. Заболевания, обусловленные недостаточным и избыточным питанием. Пищевые отравления. Классификация. Клинические проявления. Профилактика. Роль врача в расследовании пищевых отравлений.
11.	ПК-1, ПК-2	Основы здорового образа жизни и личной гигиены.	Методика закаливания воздухом, водой, солнцем. Активный и пассивный отдых. Личная гигиена как часть общественной гигиены.

### 5. Распределение трудоемкости дисциплины.

#### 5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	
Аудиторная работа, в том числе	2	72	72
Лекции (Л)	0,58	21	21
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)	1,42	51	51
Клинические практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Самостоятельная работа студента (СРС)	1	36	36
Промежуточная аттестация			
зачет/экзамен (указать вид)			
<b>ИТОГО</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

#### 5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

п/ №	№ семе- стра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)				Формы текущего контроля
			Л	ПЗ	СР	всего	
1	3	Введение в дисциплину	1		1	2	тесты
2	3	Воздушная среда и её гигиеническое значение	2	6	5	13	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач

3	3	Вода как фактор биосфера	2	6	4	12	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач
4	3	Гигиена почвы и очистка населенных мест	1	3	2	6	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач
5	3	Гигиенические проблемы населенных мест и жилищ	1	6	2	9	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач. Рубежный контроль
6	3	Гигиена лечебно-профилактических учреждений	1	6	3	10	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач
7	3	Гигиена труда и охрана здоровья работающих.	2	6	3	11	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач
8	3	Питание и здоровье населения	10	12	6	28	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач. Рубежный контроль
9	3	Гигиена детей и подростков	1	3	4	8	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач
10	3	Основы здорового образа жизни		3	6	9	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач. Рубежный контроль
		ИТОГО	21	51	36	108	

### 5.3. Распределение лекций по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		часы	семестр
1	Вводная. Предмет и задачи гигиены. История возникновения и развития гигиены.	1	3

2	Атмосферный воздух как фактор биосфера.	1	3
3	Погода и климат.	1	3
4	Вода как фактор окружающей среды. Гигиена водоснабжения.	2	3
5	Почва как фактор биосфера. Гигиенические аспекты очистки населенных мест.	1	3
6	Особенности планировки, застройки и благоустройства населенных мест	1	3
7	Гигиена лечебно-профилактических учреждений	1	3
8	Гигиена труда врачей отдельных специальностей	1	3
9	Гигиена труда в современном промышленном производстве	1	3
10	Основные пищевые вещества. Классификация пищевых веществ.	1	3
11	Рациональное питание человека. Нормирование потребностей людей в пищевых веществах и энергии.	2	3
12	Гигиеническая оценка пищевых белков. Значение жиров и углеводов в питании	1	3
13	Пищевая и биологическая ценность продуктов животного и растительного происхождения	2	3
14	Минеральные вещества и витамины	2	3
15	Пищевые отравления	2	3
16	Возрастные анатомо-физиологические особенности организма детей. Методы оценки физического развития	1	3

#### 5.4. Распределение лабораторных практикумов по семестрам – не предусмотрены

#### 5.5. Распределение тем практических занятий по семестрам:

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		часы	семестр
1	Гигиеническая оценка химического и микробного загрязнения воздушной среды жилых и общественных зданий.	3	3
2	Гигиеническая оценка микроклимата помещений, влияние на теплообмен, состояние здоровья человека	3	3
3	Гигиенические проблемы населенных мест и жилищ. Гигиеническая оценка инсоляционного режима, естественного и искусственного освещения жилых и общественных зданий.	6	3
4	Гигиеническая оценка качества питьевой воды и источников водоснабжения.	3	3
5	Методы улучшения качества воды.	3	3
6	Гигиена почвы. Гигиенические аспекты очистки населенных мест	3	3
7	Гигиена лечебно-профилактических учреждений.	6	3
8	Гигиена труда и охрана здоровья работающих. Физические факторы производственной среды (микроклимат, шум и вибрация)	6	3
9	Основные пищевые вещества (белки, жиры, углеводы, минеральные вещества и витамины).	6	3

10	Основы рационального питания	3	3
11	Пищевые отравления	3	3
12	Физическое развитие детей и подростков. Разработка стандартов физического развития. Методы индивидуальной оценки физического развития детей и подростков. Оценка физического развития детских коллективов.	3	3
13	Формирование здорового образа жизни человека. Гигиенические основы закаливания. Личная гигиена.	3	3

**5.6. Распределение тем клинических практических занятий по семестрам – не предусмотрены**

**5.7. Распределение тем семинаров по семестрам – не предусмотрены**

**5.8. Распределение самостоятельной работы студента (СРС) по видам и семестрам:**

п/№	Наименование вида СРС	Объем в АЧ	
		часы	семестр
1	Подготовка к практическим занятиям, освоение разделов теоретического материала по темам занятий. Работа с учебной, методической и научной литературой.	18	3
2	Ведение информационного поиска для подготовки рефератов, докладов. Работа с нормативной, методической и справочной литературой.	18	3
<b>ИТОГО (всего – 36 АЧ)</b>		36	3

**6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.**

**6.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации, виды оценочных средств:**

№ п / п	№ сем ест ра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независи- мых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	3	Контроль самостоятельной работы студента, Контроль освоения темы	Гигиеническая оценка химического и микробного загрязнения воздушной среды жилых и общественных зданий.	собеседование с преподавателем.	15	
2.	3	Контроль самостоятельной работы студента, Контроль освоения темы	Гигиеническая оценка микроклимата помещений, влияние на теплообмен, состояние здоровья человека	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач	20	4
3.	3	Контроль самостоятельной работы студента, Контроль освоения темы.	Гигиенические проблемы населенных мест и жилищ. Гигиеническая оценка инсоляционного	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных	20	4

			режима, естественного и искусственного освещения жилых и общественных зданий	задач		
4.	3	Контроль самостоятельной работы студента, Контроль освоения темы.	Гигиеническая оценка качества питьевой воды и источников водоснабжения.	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач	20	3
5.	3	Контроль самостоятельной работы студента, Контроль освоения темы.	Методы улучшения качества воды.	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач	20	3
6.	3	Контроль самостоятельной работы студента, Контроль освоения темы	Гигиена почвы. Гигиенические аспекты очистки населенных мест	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач	30	4
7.	3	Контроль самостоятельной работы студента, Контроль освоения темы	Гигиена лечебно-профилактических учреждений.	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач	20	3
8.	3	Контроль самостоятельной работы студента, Контроль освоения темы.	Гигиена труда и охрана здоровья работающих. Физические факторы производственной среды (микроклимат, шум и вибрация)	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач	20	4
9.	3	Контроль самостоятельной работы студента, Контроль освоения темы	Основные пищевые вещества (белки, жиры, углеводы, минеральные вещества и витамины).	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач	20	4
10.	3	Контроль самостоятельной работы студента, Контроль освоения темы	Основы рационального питания	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач	15	2
11.	3	Контроль самостоятельной работы студента, Контроль освоения темы	Пищевые отравления	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач	15	2

12.	3	Контроль самостоятельной работы студента, Контроль освоения темы	Физическое развитие детей и подростков. Разработка стандартов физического развития. Методы индивидуальной оценки физического развития детей и подростков. Оценка физического развития детских коллективов.	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач	15	2
13.	3	Контроль самостоятельной работы студента, Контроль освоения темы Контрольный рубеж. Зачет.	Формирование здорового образа жизни человека. Гигиенические основы закаливания. Личная гигиена.	ВТ, ТК, ПА, собеседование с преподавателем, решение ситуационных задач	20	2

## 6.2. Примеры оценочных средств:

### 1. Для входного контроля:

#### Тесты

##### 1.1. Гигиена – это наука:

- а) изучающая общие биологические законы взаимодействия внешней среды и человека;
- б) о профилактике болезней;
- +в) изучающая влияние факторов среды обитания на здоровье человека и разрабатывающая мероприятия, направленные на предупреждение возникновения заболеваемости;
- г) о здоровье населения в условиях научно-технической революции

##### 1.2. Экология человека – комплексная дисциплина:

- а) изучающая влияние природной среды на здоровье человека;
- б) выявляющая факторы, оказывающие неблагоприятное влияние на человека;
- в) разрабатывающая мероприятия по предупреждению неблагоприятного влияния внешних факторов;
- г) разрабатывающая гигиенические нормативы;
- +д) изучающая общие биологические законы взаимодействия внешней среды и человека;

##### 1.3. Основоположниками гигиенической науки в России являются:

- +а) Доброславин А.П.
- б) Семашко Н.А.
- в) Соловьев З.П.
- г) Хлопин Г.В.
- +д) Эрисман Ф.Ф.

### 2. Для текущего контроля:

#### 2.1. Факторы, определяющие микроклимат:

- а) освещенность;
- +б) температура воздуха;
- +в) влажность воздуха;
- +г) скорость движения воздуха;
- +д) барометрическое давление

**2.2. Продукты - богатые источники хорошо усвояемого кальция:**

- +а) молоко и молочные продукты;
- б) овощи и фрукты;
- в) зернобобовые продукты;
- г) мясо и мясные продукты;
- д) рыба и рыбные продукты

**2.3. Причиной каких пищевых отравлений могут служить ожоги, инфицированные ранки на руках работников пищеблоков?**

- а) ботулизма;
- +б) стафилококковой интоксикации;
- в) токсикоинфекций, вызываемой *Cl. perfringens*;
- г) сальмонеллеза

### **3. Для промежуточного контроля:**

**3.1. Типы индивидуальных дозиметров, используемые для измерения дозы внешнего облучения:**

- +а) ионизационные;
- +б) фотохимические;
- +в) химические;
- +г) термолюминесцентные;
- д) сцинтиляционные

**3.2. Отделения больницы, которые должны иметь изолированные приемные помещения:**

- а) терапевтическое;
- б) хирургическое;
- +в) детское;
- +г) акушерское;
- +д) инфекционное

**3.3. Производственные источники вибрации:**

- +а) бурильные молотки;
- +б) клепальные пневматические молотки;
- +в) платформы для виброуплотнения бетона;
- г) конвейер;
- +д) автотранспорт

### **4. Ситуационные задачи**

#### *Ситуационная Задача №1.*

При обследовании учебного класса в школе с центральным отоплением установлено, что средняя температура воздуха равна 25<sup>0</sup>С, относительная влажность воздуха - 80%, скорость движения воздуха - 0,1 м/с.

Дать заключение о микроклиматических условиях в классе, о теплоощущениях людей находящихся в нем и рекомендации по улучшению микроклимата.

#### *Ответ на ситуационную задачу:*

Нормальное значение температуры воздуха в классе 18-20<sup>0</sup>С, относительная влажность воздуха - 40-60%, скорость движения воздуха - 0,2-0,4 м/с. При таких значениях параметров микроклимата люди, находящиеся в классе, будут чувствовать себя комфортно.

В обследованном классе температура и влажность воздуха повышенны, а скорость движения воздуха понижена, в результате чего теплоотдача с поверхности тела людей, находящихся в классе, будет затруднена. При таком микроклимате в классе будет жарко и душно. Повышенная температура снижает возможности теплоотдачи способами проведения и излучения, повышенная влажность уменьшает возможность теплоотдачи

способом испарения, а малая скорость движения воздуха свидетельствует о слабом воздухообмене в помещении и уменьшает возможности теплоотдачи способами проведения и испарения.

Для улучшения микроклимата следует усилить вентиляцию (аэрацию) класса за счет более частого и интенсивного проветривания. Следует подумать и о регулировании теплоподачи в батареях центрального отопления за счет снижения температуры теплоносителя или уменьшения объема его поступления путем прикрытия вентиля.

### *Ситуационная задача №2.*

Дать гигиеническую оценку качества водопроводной воды по результатам исследования:

вкус - без посторонних привкусов, запаха нет,  
прозрачность более 30 см,  
цветность - 10°,  
жесткость 6,5 мг/экв./л,  
сухой остаток - 368 мг/л,  
азот аммонийный-2,1 мг/л,  
азот нитритов-0,005 мг/л,  
азот нитратов- 25 мг/л,  
сульфаты - 185 мг/л,  
хлориды - 28 мг/л,  
фтор - 2 мг/л,  
окисляемость - 1,7 мг/л,  
микробное число - 23, ОКБ-0.

### *Ответ на ситуационную задачу:*

Для решения данной задачи следует руководствоваться требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01.

По трем группам показателей:

1. Вода имеет благоприятные органолептические показатели вкус, прозрачность, цветность. Химические показатели нормируемые по органолептическому признаку - сухой остаток, жесткость, содержание сульфатов и хлоридов, не превышают установленных норм.

2. Химические (токсикологические) показатели воды превышают установленные нормативы. В воде присутствуют соединения аммиака, нитриты и нитраты, что, как правило, указывает на постоянное фекальное загрязнение. Однако, в данном случае показатель окисляемости и бактериологические показатели, находящиеся на уровне не превышающем нормативов, свидетельствуют, скорее всего, о возможном химическом загрязнении воды азотными минеральными удобрениями. Либо о нарушении процесса самоочищения воды в отсутствии кислорода в глубоких подземных водах, если данный водопровод использует воду из артезианских скважин.

Использовать для питья воду с высоким содержанием нитратов нельзя, так как это может привести к возникновению водно-нитратной метгемоглобинемии у детей грудного возраста и повышению содержания метгемоглобина в крови детей других возрастных групп.

В воде отмечено повышенное содержание фтора, что также недопустимо ибо употребление воды, содержащей более 1,5мг/ л фтора может приводить к развитию флюороза.

3. По бактериологическим показателям вода отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01

### *Ситуационная задача №3*

Дать гигиеническую оценку рациона питания рабочего горячего цеха, мужчины, 37 лет на основании следующих данных:

Калорийность	- 3200 ккал,	кальций - 500 мг,
Белки	- 90,0 г,	фосфора - 1800 мг,
в т.ч. животные	- 30,0 г,	витамин А - 1,5 мг,
Жиры	- 80,0 г,	витамин В <sub>1</sub> - 2,0 мг,
в т.ч. растительные	- 20,0 г,	витамин В <sub>2</sub> - 1,8 мг,
Углеводы	- 600,0 г.	витамин С - 70,0 мг.

*Ответ на ситуационную задачу:*

Для решения данной задачи необходимо воспользоваться "Нормами физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии для различных групп населения" и определив, что рабочий горячего цеха относится к 4 профессиональной группе, т. е. группе лиц занятых тяжелым; физическим трудом, сравнить энергетическую ценность и качественный состав рациона с нормативными данными.

Для мужчины этой группы в возрасте 37 лет энергетическая ценность рациона должна составлять 3600 ккал, т.е. на 400 ккал больше, чем в данном рационе. Не соответствует нормам и количество белков - 90 вместо 102 г, особенно мало белков животного происхождения (30 вместо 56 г). При этом белки животного происхождения составляют 30% вместо положенных по нормам 50% от общего количества белка. В рационе недостаточное количество жиров - 80 вместо 120 г, хотя процентное соотношение (25%) растительных жиров соответствует норме. Содержание углеводов - 600 г несколько выше требуемого (528 г). Соотношение белков, жиров и углеводов в рационе 1:0,9:7,5 вместо 1:1,2:5, что свидетельствует о несбалансированности рациона. Оценивая минеральный состав рациона по наиболее важным компонентам (кальцию и фосфору), следует отметить резкий дефицит кальция (500 мг вместо 800 мг) и избыток фосфора (1800 мг вместо 1200 мг). Соотношение кальция и фосфора 1:3,6 вместо 1:1,5 свидетельствует о том, что из данного рациона кальций будет плохо усваиваться, что еще больше усугубит его дефицит. Количество витаминов А и В<sub>1</sub> соответствует нормам, количество витамина В<sub>2</sub> близкое к требуемому (1,8 мг вместо 2,0 мг), а количество витамина С составляет менее 50% от необходимого. Для рабочих горячих цехов содержание витамина С в рационе должно быть 150 мг.

Таким образом, данный рацион имеет пониженную калорийность и несбалансирован по качественному составу. Для коррекции рациона необходимо увеличить содержание продуктов животного происхождения, например, молочных продуктов, для повышения поступления кальция и улучшения соотношения кальция и фосфора, овощей и фруктом для увеличения поступления витамина С.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы).

### 7.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Гигиена. Учебник в 2-х томах. Том 1 / под ред. Ю.П. Пивоварова.- Издательство Академия, 2014. – 320 с.	1	
2	Гигиена. Учебник в 2-х томах. Том 1 / под ред. Ю.П. Пивоварова.- Издательство Академия, 2014. – 352 с.	1	
3	Руководство к лабораторным занятиям по гигиене. Учебное пособие для студентов учреждений высшего образования Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Мялина Л.И. и др. –	1	

	Издательство Академия, 2014. – 624 с.		
4	Общая гигиена с основами экологии человека /Лакшин А.М., Катаева В.А. – Издательство Бином, 2015. – 576 с.	1	
5	Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям. Учебное пособие /Дрожжина Н.А., Фомина А.В., Кича Д.И. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288с.	1	
6	Гигиена: учебник /Под ред. Ю.В. Лизунова, С.М. Кузнецова. – Издательство- СпецЛит, 2017. – 719 с.	1	
7	Руководство к лабораторным занятиям по гигиене. Учебное пособие для студентов учреждений высшего образования /Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Мялина Л.И. и др. – Издательство Академия, 2016. – 624 с.	1	

### 7.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Методологические основы гигиенической оценки влияния комплекса факторов окружающей среды на здоровье населения промышленных городов. Учебное пособие / Баранова Т.Ф., Тихомирова Н.А., Черняева Т.К. - Издательство Нижегородская государственная медицинская академия (НижГМА), 2015. – 68 с.	1	
2	Социально-гигиенический мониторинг. Учебное пособие /Мельниченко П.И., Попов В.И., Стёпкин Ю.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 144с.	1	
3	Общая гигиена. Учебник для вузов / под ред. А.М. Большакова. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432с.	1	
4	Коммунальная гигиена. Учебник для вузов / под ред. В.Т. Мазаева. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 704с.	1	
5	Радиационная гигиена. Практикум /Архангельский В.И., Кириллов В.Ф., Коренков И.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 352с.	1	
6	Гигиена детей и подростков. Учебник для вузов /Кучма В.Р. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 528с.	1	
7	Гигиена детей и подростков. Руководство к практическим занятиям /под ред. В.Р. Кучмы. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 560с.	1	
8	Гигиена труда при работе с источниками ионизирующих излучений. Учебно-методическое пособие /Некрасова М.М., Федотова И.В. - Издательство Нижегородская государственная медицинская академия (НижГМА), 2015. – 192 с.	1	
9	Оценка критериев санитарно-гигиенического благополучия общеобразовательных учреждений. Учебное пособие /Богомолова Е.С., Котова Н.В., Бадеева Т.В. и др. - Издательство Нижегородская государственная медицинская академия (НижГМА), 2015. – 112 с.	1	
10	Контроль безопасности и качества продуктов питания и товаров детского ассортимента. Практическое руководство	1	

	/ Другов Ю.С., Родин А.А. – Издательство Бином. Лаборатория знаний, 2015. – 440 с.		
11	Санитарно-гигиенические лабораторные исследования. Руководство к практическим занятиям / Мельниченко П.И., Архангельский В.И., Прохоров Н.И. и др. – Издательство: Практическая медицина, 2017. – 272 с.	1	
12	Сборник заданий по общей гигиене. Учебно-методическое пособие /Калишев М.Г. и др. – Издательство: Литтера,2016. – 224с..	1	
13	Сборник задач по гигиене труда /Кириллов В.Ф., Мехова М.М., Спасский С.С. и др.- Издательство МИА (Медицинское информационное агентство), 2016. – 236 с.	1	
14	Сборник заданий по общей гигиене. Учебно-методическое пособие /Калишев М.Г. и др. - Издательство: Литтера, 2016. – 224 с.	1	

**7.3. Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы студентов:**

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1	Филяев В.Н., Рыбкин В.С., Гололобов М.И., Ивановская Л.Ф. Пищевые отравления: классификация, клиника и профилактика. Учебно-методическое пособие для студентов. Изд. АГМА, Астрахань. 2011. – 70с.	30	10
2	Гололобов М.И., Филяев В.Н., Коломин В.В., Ивановская Л.Ф. Гигиеническая оценка источников водоснабжения. Методы улучшения качества питьевой воды. Учебно-методическое пособие для студентов. Изд. АГМА, Астрахань, 2011. – 30с.	30	10
3	Филяев В.Н., Гололобов М.И., Коломин В.В., Евсеева М.А. Гигиена лечебно-профилактических учреждений. Профилактика внутрибольничных инфекций. Изд. АГМА, Астрахань, 2011. – 46 с.	30	10
4	Коломин В.В., Филяев В.Н Основы гигиенического нормирования вредных веществ в окружающей среде. Учебно-методическое пособие для студентов. Изд. АГМА, Астрахань, 2015. – 30с.	30	10
5	Коломин В.В., Рыбкин В.С., Чуйков Ю.С., Ярославцев А.С., Филяев В.Н. Гигиенические аспекты проведения мониторинга за состоянием воздушного бассейна населенных мест. Учебно-методическое пособие для студентов. Изд. АГМА, Астрахань, 2015. – 48с.	30	10

**7.4. Перечень методических рекомендаций для преподавателей:**

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке

1	Филяев В.Н., Рыбкин В.С., Гололобов М.И., Ивановская Л.Ф. Пищевые отравления: классификация, клиника и профилактика. Учебно-методическое пособие для студентов. Изд. АГМА, Астрахань. 2011. – 70с.	5	
2	Гололобов М.И., Филяев В.Н., Коломин В.В., Ивановская Л.Ф. Гигиеническая оценка источников водоснабжения. Методы улучшения качества питьевой воды. Учебно-методическое пособие для студентов. Изд. АГМА, Астрахань, 2011. – 30 с.	5	
3	Филяев В.Н., Гололобов М.И., Коломин В.В., Евсеева М.А. Гигиена лечебно-профилактических учреждений. Профилактика внутрибольничных инфекций. Изд. АГМА, Астрахань, 2011. – 46 с.	5	
4	Филяев В.Н., Рыбкин В.С., Гололобов М.И., Ивановская Л.Ф. Пищевые отравления: классификация, клиника и профилактика. Учебно-методическое пособие для студентов. Изд. АГМА, Астрахань. 2011. – 70с.	5	
5	Гололобов М.И., Филяев В.Н., Коломин В.В., Ивановская Л.Ф. Гигиеническая оценка источников водоснабжения. Методы улучшения качества питьевой воды. Учебно-методическое пособие для студентов. Изд. АГМА, Астрахань, 2011. – 30 с.	5	
6	Коломин В.В., Филяев В.Н. Основы гигиенического нормирования вредных веществ в окружающей среде. Учебно-методическое пособие для студентов. Изд. АГМА, Астрахань, 2015. – 30с.	5	
7	Коломин В.В., Рыбкин В.С., Чуйков Ю.С., Ярославцев А.С., Филяев В.Н. Гигиенические аспекты проведения мониторинга за состоянием воздушного бассейна населенных мест. Учебно-методическое пособие для студентов. Изд. АГМА, Астрахань, 2015. – 48с.	5	

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

### 8.1. Перечень помещений для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

Для реализации программы по дисциплине кА кафедре имеются

Общая площадь кафедры: 135,2м<sup>2</sup>

Количество учебных комнат: - 4

Лаборатория: - 1

Кабинетов: зав.кафедрой – 1, доцентов кафедры – 2, ассистентов – 1.

### 8.2. Перечень оборудования для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

1. Методические рекомендации по самостоятельной работе для студентов медико-профилактического факультета (электронная и печатные версии),
2. Таблицы по различным разделам гигиены: питания, воды и водоснабжения, гигиене труда, радиационной гигиене, военной гигиене.
3. Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор),
4. Наборы наглядных материалов по различным разделам дисциплины,
5. Доски, маркеры.
6. Измерительные приборы и принадлежности общего назначения: для измерения параметров микроклимата жилых и общественных зданий, чистоты воздуха,

освещенности и инсоляции, дозиметрического контроля, электромагнитных излучений, шума, вибрации.

7. Приборы: ДП-5А, РЛУ-2 для дозиметрических и радиометрических исследований.

## **9. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины:**

- 1.Ролевые и деловые игры – 60%
2. Игровое проектирование – 30%
- 3.Лекции-визуализации
4. Круглые столы
5. Дискуссии
6. Презентации

Всего 25% интерактивных занятий от объема аудиторной работы.

### **9.1. Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:**

1. Круглый стол по проблемным вопросам, поднимаемым в лекциях: «Глобальное потепление климата», «Истощение запасов питьевой воды на планете», «Энергия солнца – плюсы и минусы».

2. Деловые игры. На практическом занятии преподавателем предлагается, студентами проигрывается ситуация: покупка продуктов в магазине, какие из них вы выберите, какие нет – органолептические исследования, анализ информации на этикетке и т.д.

3. Дискуссия: Генетически модифицированные продукты, их вред для здоровья.

4. Программированное обучение. Оценка меню-раскладки с применением расчетов на ПК в программе Excel. Исходные данные по химическому составу продуктов, нормам физиологических потребностей в энергии и питательных веществах доступны в имеющихся на кафедре методических пособиях.

5. Презентация на темы: «Роль микронутриентов в сохранении здоровья человека», «Методики выявления фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств».

### **9.2. Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины:**

Федеральная электронная медицинская библиотека Министерства здравоохранения Российской Федерации <http://www.femb.ru/fem1>

Электронная библиотека медицинского ВУЗА Консультант студента <http://www.studmedlib.ru/>

Медицинская литература <http://www.booksmed.com/>

Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [http://neicon.ru/ru/litsa/88-sitestructure/index.php?option=com\\_content&view=article&id=107&catid=101](http://neicon.ru/ru/litsa/88-sitestructure/index.php?option=com_content&view=article&id=107&catid=101)

Министерство здравоохранения Российской Федерации: <http://www.rosminzdrav.ru>

Астраханский государственный медицинский университет: <http://astgmu.ru>

Специальный выпуск «ГАРАНТ-Образование» Специальный выпуск для студентов, аспирантов, преподавателей <http://edu.garant.ru>

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

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения "Федеральный центр гигиены и эпидемиологии" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора) <http://fcgie.ru/>

ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии» <http://www.ion.ru/>

Европейское региональное бюро ВОЗ <http://www.euro.who.int>