


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
  
\_\_\_\_\_/И.П. Черная/  
« 22 » 03 \_\_\_\_\_ 2017 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.Б.43 ГИГИЕНА

(наименование учебной дисциплины)

<b>Направление подготовки (специальность)</b>	<u>32.05.01 Медико-профилактическое дело</u> <u>(уровень специалитета)</u>
<b>Форма обучения</b>	<u>очная</u> (очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)
<b>Срок освоения ОПОП</b>	<u>6 лет</u> (нормативный срок обучения)
<b>Кафедра</b>	<u>гигиены</u>

Владивосток, 2015

При разработке рабочей программы учебной дисциплины Б1.Б.43 Гигиена по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета) в основу положены:

1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки (специальности) 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от «16» января 2017 г., № 21.

2) Рабочий Учебный план по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета), утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО ТГМУ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «17» марта 2017 г., протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины Б1.Б.45 Гигиена по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета) одобрена на заседании кафедры гигиены от «21» марта 2017 г., протокол № 13.

Заведующий кафедрой



Л.В. Гранковская

**Разработчики:**

Доцент кафедры гигиены,  
канд. мед. наук, доцент



А.Г. Черток

Ассистент кафедры гигиены

Д.С. Ярова

## 2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

*Целью* освоения учебной дисциплины Б1.Б.43 Гигиена является овладение студентами основами методологии профилактической медицины, приобретение гигиенических знаний и умений по оценке влияния факторов среды обитания на здоровье человека и населения, а выявление причинно–следственных связей между изменением показателей здоровья населения и воздействием факторов среды обитания

*При этом задачами* дисциплины - обучить:

- осуществлению мероприятий по формированию мотивированного отношения у населения к сохранению и укреплению своего здоровья и здоровья окружающих, к выполнению рекомендаций; по профилактике заболеваемости населения; санитарно – просветительской работы среди населения и медицинского персонала, гигиенического воспитания детей, подростков, с целью формирования здорового образа жизни, с привлечением прикрепленного контингента к активным занятиям физической культурой и спортом;
- оценке состояния здоровья населения;
- оценке состояния среды обитания человека, а также других факторов, определяющих состояние здоровья населения;
- диагностике состояния среды обитания населения и его здоровья,
- гигиеническому воспитанию и обучению, в том числе распространению среди населения навыков, способствующих поддержанию на должном уровне двигательной активности;
- формированию у населения позитивной мотивации, направленной на сохранение и повышение уровня здоровья; к внедрению элементов здорового образа жизни, в том числе к устранению вредных привычек, неблагоприятно влияющих на состояние здоровья;
- навыкам по обучению населения основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения заболевания и укреплению здоровья;
- организации труда, технике безопасности при проведении лабораторных работ, определению функциональных обязанностей и оптимального алгоритма их осуществления;
- проведению научно–практических исследований; анализу научной литературы;
- написанию рефератов по современным научным проблемам;
- участию в решении отдельных научно–исследовательских задач по разработке новых методов и технологий в области медицины и профилактики;
- формирование понятий планирования и организации проверок объектов;
- навыкам проведения санитарно-эпидемиологической экспертизы;
- правовым основам организации санитарно-эпидемиологического надзора.

### 2.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП университета

2.2.1. Учебная дисциплина Б1.Б.43 Гигиена относится к дисциплинам базовой части специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета).

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, формируемые предшествующими дисциплинами:

*Философия.*

Знания:

- методы и приемы философского анализа проблем;
- формы и методы научного познания, их эволюция;
- законы философии и философские категории;

Умения:

- анализ и логическое мышление.

**Навыки:**

- основы практического использования методов и приемов философского анализа проблем, форм и методов научного познания в медицине и здравоохранении.

*Биоэтика.*

**Знания:**

- морально-этические нормы; правила и принципы профессионального врачебного поведения;

- принципы врачебной деонтологии и медицинской этики;

- основные этические документы отечественных и международных профессиональных медицинских ассоциаций и организаций.

- взаимоотношения «врач-пациент» и «врач-среда».

**Умения:**

- морально-этическая аргументация.

**Навыки:**

- изложение самостоятельной точки зрения в процессе морально-этической аргументации.

*Психология и педагогика.*

**Знания:**

- основные направления психологии;

- общие и индивидуальные особенности человека;

- психология личности и малых групп.

**Умения:**

- основные приемы и методы психологического воздействия на человека и популяцию;

- основные приемы и методы педагогической деятельности в современных условиях.

**Навыки:**

- публичная речь;

- ведение дискуссий и круглых столов.

*Правоведение.*

**Знания:**

- характеристика правовой системы в Российской Федерации;

- правовые основы взаимоотношений врача и общества;

- правовые основы взаимоотношений врача и больного и здорового индивидуума.

**Умения:**

- ориентирование в действующих нормативно-правовых актах о труде;

- ориентирование в действующих нормативно-правовых актах, регулирующих медицинскую деятельность;

- защита гражданских прав врачей и пациентов, потребителей и предпринимателей.

**Навыки:**

- применение норм трудового законодательства в конкретных практических ситуациях.

*История медицины.*

**Знания:**

- выдающиеся деятели медицины и здравоохранения;

- выдающиеся медицинские открытия;

- влияние гуманистических идей на медицину.

**Умения:**

- определение роли выдающиеся деятелей медицины и здравоохранения выдающихся медицинских открытий в развитии общества и медицины.

**Навыки:**

- ориентирование в основных этапах развития медицины и здравоохранения и их ос-

новых характеристиках.

Экономика.

Латинский язык.

Иностранный язык.

*Физика, математика.*

Знания:

- математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;

- правила техники безопасности и работы в физических лабораториях;

- основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;

- характеристики воздействия физических факторов на организм;

- физические основы функционирования медицинской аппаратуры.

Умения:

- пользование физическим оборудованием;

- соблюдение правил техники безопасности при использовании физического оборудования;

- использование принципов использования математических методов в решении интеллектуальных задач, в том числе в медицине.

Навыки:

- ориентирование в основных классах и типах физической аппаратуры.

*Физика, математика.*

Знания:

- математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине;

- правила техники безопасности и работы в физических лабораториях;

- основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;

- характеристики воздействия физических факторов на организм;

- физические основы функционирования медицинской аппаратуры.

Умения:

- пользование физическим оборудованием;

- соблюдение правил техники безопасности при использовании физического оборудования;

- использование принципов использования математических методов в решении интеллектуальных задач, в том числе в медицине.

Навыки:

- ориентирование в основных классах и типах физической аппаратуры.

*Химия.*

Знания:

- основные типы и сущность химических реакций и химических соединений;

- основные методы аналитической химии;

- правила техники безопасности и работы в химических лабораториях, с реактивами, приборами.

Умения:

- пользование химическим оборудованием;

- соблюдение правил техники безопасности и работы в химических лабораториях, с реактивами, приборами;

- отнесение химических реакций и химических соединений к определенным их типам.

Навыки:

- применение основных методов аналитической химии.

### *Биохимия.*

#### Знания:

- химико-биологическую сущность процессов, происходящих в организме человека на молекулярном и клеточном уровнях;
- строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения;
- сущность обмена веществ (метаболизма) в организме человека.

#### Умения:

- оценка гомеостаза по основным показателям биохимического статуса организма человека.

#### Навыки:

- медико-прогностическая интерпретация основных показателей биохимического статуса организма человека.

### *Биология.*

#### Знания:

- антропогенез и онтогенез человека;
- правила техники безопасности и работы в биологических лабораториях, с животными;
- законы генетики ее значение для медицины;
- закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний;
- основы экологии человека.

#### Умения:

- оценка развития организма человека на различных этапах антропогенеза и онтогенеза;
- применение основных принципов медико-генетического анализа;
- определение основных экологических факторов, влияющих на здоровье человека.

#### Навыки:

- определение антропологических характеристик;
- выделение основных экологических факторов, влияющих на здоровье человека.

### *Медицинская информатика.*

#### Знания:

- теоретические основы информатики;
- порядок сбора, хранения, поиска, обработки, преобразования, распространения информации в медицинских и биологических системах, использования информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении.

#### Умения:

- пользование учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;
- проведение статистической обработки результатов исследований и наблюдений.

#### Навыки:

- работа с информационными ресурсами, в том числе сети Интернет.

### *Анатомия человека.*

#### Знания:

- анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма человека.

#### Умения:

- определение анатомо-физиологических, возрастно-половых и индивидуальных особенностей строения и развития здорового и больного организма человека.

#### Навыки

- оценка анатомического и антропометрического статуса организма человека.

### *Микробиология, вирусология, иммунология.*

Знания:

- классификация, морфология и физиология микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики.

Умения:

- аргументированное определение классификационных признаков микроорганизмов и вирусов;

- целенаправленное применение методов микробиологической диагностики.

Навыки:

- методология классификации, оценки морфологии и физиологии микроорганизмов и вирусов;

- основные методы микробиологической диагностики.

#### *Нормальная физиология.*

Знания:

- функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и при патологических процессах;

- нормограммы основных показателей физиологического статуса организма человека.

Умения:

- оценка физиологического статуса организма человека по основным его показателям.

Навыки:

- методология оценки физиологического статуса организма человека.

#### *Патологическая физиология.*

Знания:

- понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, принципы классификации болезней;

- основные понятия общей нозологии.

Умения:

- определение основных закономерностей перехода от состояния здоровья к патологии (патогенеза).

Навыки:

- методология определения ведущих факторов патогенеза.

#### *Гистология, цитология.*

Знания:

- основные закономерности развития и жизнедеятельности организма человека на основе структурной организации клеток, тканей и органов;

- гистофункциональные особенности тканевых элементов;

- методы исследования гистофункциональных особенностей тканевых элементов.

Умения:

- гистофизиологическая оценка и анализ состояния различных клеточных, тканевых и органных структур у человека.

Навыки:

- методы оценки гистофизиологических особенностей тканевых элементов.

#### *Пропедевтика внутренних болезней.*

Знания:

- основные симптомы заболеваний внутренних органов;

- этиология, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний.

Умения:

- проведение мероприятий по первичной и вторичной профилактике наиболее часто встречающихся в поликлинике заболеваний терапевтического профиля.

Навыки:

- методология оценки результатов общеклинического обследования.

### *Общая хирургия.*

#### Знания:

- этиология и меры профилактики наиболее часто встречающихся хирургических заболеваний;

вопросы борьбы с внутрибольничной инфекцией в хирургическом стационаре.

#### Умения:

- осуществление всех необходимых мероприятий по уходу за хирургическими больными;

- проведение мероприятий по предупреждению внутрибольничных инфекций.

#### Навыки:

- методы диагностики острых хирургических заболеваний и неотложной помощи при них.

### **2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

#### **2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины :**

- медицинская;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

#### **2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:**

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:	
			готовы решать профессиональные задачи:	Оценочные средства
1	2	3	4	5
1	<b>ОК-8</b>	<b>Готовность</b> к самостоятельной, индивидуальной работе, способностью к самосовершенствованию, саморегулированию, самореализации	- в области научного анализа социально значимых проблем и процессов - воспринимать и адекватно интерпретировать общественно значимую социологическую информацию -готовность к деятельности и общению к социальному взаимодействию с обществом, коллективом, коллегами	Тестовый контроль. Устное собеседование
2.	<b>ОПК-3</b>	<b>Способность</b> в условиях развития науки и изменяющейся социальной практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, приобретению новых знаний, использованию различных форм обучения, информационно-образовательных программ	-способность и готовность к профессиональной деятельности с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм - анализировать результаты собственной деятельности и деятельности органов, осуществляющих функции в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	Тестовый контроль. Устное собеседование



3	<b>ОПК-5</b>	<b>Владение</b> компьютерной техникой, медико-технической аппаратурой, готовностью к работе с информацией, полученной из различных источников, к применению современных информационных технологий для решения профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- свободно ориентироваться в области информационных научно-медицинских ресурсов, обеспечивающих необходимые виды деятельности;</li> <li>- использовать современные информационные технологии в решении профессиональных задач;</li> <li>- владеть методиками работы медико-технической аппаратуры, используемой в гигиенической науке и практике.</li> <li>- использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- проводить измерения уровней факторов среды обитания с помощью медико-технической аппаратуры.</li> </ul>	Тестовый контроль. Устное собеседование
	<b>ОПК-6</b>	<b>Способность</b> и готовность к применению гигиенической терминологии, основных понятий и определений, используемых в профилактической медицине	<ul style="list-style-type: none"> <li>- целенаправленно применять гигиеническую терминологию в профилактической деятельности.</li> <li>- обладать умением работы с информацией, полученной из различных источников;</li> <li>- в совершенстве владеть гигиенической терминологией и основными гигиеническими понятиями</li> <li>- использовать терминологию при характеристике факторов среды обитания и условий жизнедеятельности человека.</li> </ul>	Тестовый контроль. Устное собеседование
	<b>ПК-1</b>	<b>Способность и готовность</b> 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять основное во взаимодействии человека и окружающей среды</li> <li>- влияние факторов среды обитания на течение и динамику развития на течение экологически зависимых патологий</li> <li>- использовать принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм;</li> <li>- методы гигиенических исследований объектов окружающей среды</li> </ul>	Тестовый контроль. Устное собеседование
	<b>ПК-4</b>	<b>Способность</b> и готовность к прогнозированию	- определять вредные и опасные факторы производственной среды	Тестовый контроль.

		<p>нию опасности для здоровья, причиной которой могут стать используемые трудовые и производственные процессы, технологическое оборудование, и определению рекомендаций по их планированию и проектированию, распознаванию и интерпретации появления в производственной среде химических, физических, биологических и иных факторов среды обитания человека, которые могут повлиять на здоровье и самочувствие работников</p>	<p>и организации трудового процесса, их классификацию</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделять критерии тяжести и напряженности труда для определения класса работ</li> <li>- обоснование профессиональной и производственно обусловленной заболеваемости, их классификация</li> <li>- влияние факторов производственной среды и условий организации трудового процесса на организм работающих</li> <li>- принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса</li> <li>- предлагать и обосновывать меры профилактики их вредного воздействия.</li> </ul>	<p>Устное собеседование</p>
	<b>ПК-5</b>	<p><b>Способность и готовность</b> к участию в предупреждении, обнаружении и пресечении нарушения законодательства РФ в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и среды обитания и (или) устранению последствий таких нарушений</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть методологией санитарно-эпидемиологического надзора за массовыми неинфекционными заболеваниями.</li> <li>- осуществлять организацию санитарно-эпидемиологического надзора с учетом правовых основ</li> <li>- проводить анализ и надзор за распространением массовых неинфекционных заболеваний населения</li> </ul>	<p>Тестовый контроль. Устное собеседование</p>
	<b>ПК-6</b>	<p><b>Способность и готовность</b> к анализу санитарно-эпидемиологических последствий катастроф и чрезвычайных ситуаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания в условиях катастроф и чрезвычайных ситуаций</li> <li>- внедрять современные методы оценки и коррекции условий жизни человека при различных чрезвычайных ситуациях</li> </ul>	<p>Тестовый контроль. Устное собеседование</p>
	<b>ПК-7</b>	<p><b>Способность и готовность</b>, к оценке состояния фактического питания населения, к участию в разработке комплексных программ по оптимизации и коррекции питания различных групп населения, в том числе с</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности питания населения в современных условиях;</li> <li>- современные принципы здорового питания;</li> <li>- принципы организации профилактического (в зонах экологического неблагополучия) и лечебно-профилактического питания;</li> <li>- основные методы изучения и по-</li> </ul>	<p>Тестовый контроль. Устное собеседование</p>

		целью преодоления дефицита микронутриентов, и для проживающих в зонах экологической нагрузки	зительной коррекции питания. - изучать состояние фактического питания и пищевого статуса различных групп населения; - разрабатывать мероприятия по коррекции питания различных групп населения.	
	<b>ПК-12</b>	<b>Способность</b> и готовность к проведению обследований и оценке физического и психического развития, функционального состояния организма, работоспособности и заболеваемости детей различных возрастных групп, их распределение по группам здоровья на основе результатов периодических медицинских осмотров	- закономерности роста и развития детей и подростков; - методы оценки здоровья и физического развития детей и подростков. - проводить оценку физического и психического развития, функционального состояния организма, работоспособности и заболеваемости детей различных возрастных групп; - определять группы здоровья детей и подростков. - осуществлять на практике оценки физического и психического развития, функционального состояния организма, работоспособности и заболеваемости детей различных возрастных групп.	Тестовый контроль. Устное собеседование
<b>11</b>	<b>ПК-13</b>	<b>Способность и готовность</b> к участию в проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз, медицинских расследований, обследований, исследований, испытаний токсикологических, гигиенических и иных видов оценок объектов хозяйственной и иной деятельности, продукции работ, услуг в целях установления и предотвращения вредного воздействия факторов среды обитания на человека, причин возникновения инфекционных и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений), профессиональных заболеваний и оценки последствий возникновения и распространения таких заболеваний	- осуществлять при решении выше означенных вопросов данной компетенции принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест - давать оценку показателям и проводить анализ влияния отдельных объектов и факторов окружающей среды и промышленного производства на человека или среду; - выбрать адекватные новые методы и технологии в целях внедрения их в гигиеническую науку и санитарную практику; - давать оценку реакции организма на воздействие факторов среды обитания человека - использовать принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания в условиях населенных мест	Тестовый контроль. Устное собеседование

		(отравлений), к оценке результатов экспертиз, исследований, в том числе лабораторных и инструментальных	- использовать методы установления причинно–следственных связей между состоянием среды обитания и здоровьем населения.	
12	ПК-15	<b>Способность</b> и готовность к проведению санитарно-просветительной работы с населением по вопросам профилактической медицины, к работе с учебной, научной и справочной литературой, проведение поиска информации для решения профессиональных задач	- внедрять основные принципы построения здорового образа жизни; - актуальные в современных условиях направления гигиенического образования и воспитания населения; - самостоятельно работать с учебной, научной и справочной литературой; делать обобщающие выводы; -использовать различные формы и методы при проведении санитарно- просветительской работы	Тестовый контроль. Устное собеседование
13	ПК-24	<b>Способность</b> и готовность к интерпретации результатов гигиенических исследований, к пониманию стратегии новых методов и технологий, внедряемых в гигиеническую науку и практику	- давать оценку показателям и проводить анализ влияния отдельных объектов и факторов окружающей среды и промышленного производства на человека или среду; - выбрать адекватные новые методы и технологии в целях внедрения их в гигиеническую науку и санитарную практику; - давать оценку реакции организма на воздействие факторов среды обитания человека. - основные информационные научно-медицинские ресурсы, обеспечивающие профилактическую деятельность. - методы анализа и обобщения информационных научно-медицинских ресурсов. - осуществлять сбор, отбор и анализ информации о состоянии здоровья населения и окружающей среды.	Тестовый контроль. Устное собеседование

### 3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	семестры	
		№ 5	№ 6
		часов	часов
<b>Аудиторные занятия (всего), в том числе:</b>	150	72	58
Лекции (Л)	42	24	18

Практические занятия (ПЗ)		104	68	40
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:		79	52	23
<b>Контроль:</b>		27		
<i>Консультации</i>		12	6	6
<i>79Рефераты</i>		18	18	
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		10	6	4
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		26	22	4
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		9	-	9
<b>Вид промежуточной аттестации</b>	<b>зачет (З)</b>	+	-	-
	<b>экзамен (Э)</b>	+		27
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>		252 час.	144	108
		7 ЗЕТ	4	3

### 3.2.1 Разделы учебной дисциплины (модули) и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1	ОК-8, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-4, ПК-5	Гигиена как наука и область практической деятельности. Составляющие здорового образа жизни и его пропаганда	<p>Предмет, история развития, цель и задачи гигиены как науки и области практической деятельности</p> <p>Общая характеристика основных групп факторов, воздействующих на человека в процессе жизнедеятельности; их ранжирование. Виды профилактики</p> <p>Дифференциация, интеграция и методология гигиены. Основы организации деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора).</p> <p>Методология проведения санитарно-эпидемиологического надзора и характеристика основных форм деятельности по его осуществлению. Деонтологические принципы в деятельности специалистов системы Роспотребнадзора</p> <p>Рубежный контроль по модулю I «Гигиена как наука и область практической деятельности. Составляющие здорового образа жизни и его пропаганда»</p>
2	ПК-5, ПК-6,	Гигиенические аспекты основных факторов и условий	Гигиенические аспекты солнечной радиации и ее искусственных аналогов

	ПК-7, ПК-12, ПК-13, ПК-24	среды обитания человека	Основы гигиены воздушной среды
			Вода как фактор здоровья населения
			Основы гигиены почвы
			Питание как фактор укрепления и повышения уровня здоровья населения
			Методология изучения питания населения
			Основы биоклиматологии в приложении к гигиеническим проблемам
			Основы гигиены окружающей среды (экологии человека и медицинской экологии)
			Ионизирующие излучения как фактор окружающей и производственной среды
			Неионизирующие поля и излучения как фактор окружающей и производственной среды
			Рубежный контроль по модулю II «Гигиенические аспекты основных факторов и условий среды обитания человека»
3	ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-9, ПК-12, ПК-13, ПК-24	Принципы гигиенического нормирования; гигиеническое нормирование факторов окружающей среды	Методологические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования (гигиенического нормирования)
			Методология гигиенического нормирования основных факторов окружающей среды
			Методология гигиенического нормирования основных факторов производственной среды и факторов, определяющих условия воспитания и обучения детей и подростков
			Рубежный контроль по модулю III «Принципы гигиенического нормирования; гигиеническое нормирование факторов окружающей среды»
4	ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, ПК-13, ПК-24	Гигиенические аспекты производственной деятельности человека и условий обучения и воспитания детей и подростков	Физиологические основы трудовой деятельности человека и их использование в регламентации режимов труда и отдыха
			Гигиеническая характеристика основных факторов и условий трудовой деятельности человека
			Закономерности роста и развития детей и подростков и методология их оценки
			Гигиеническая характеристика основных факторов и условий образования и воспитания детей и подростков
			Рубежный контроль по модулю IV «Гигиенические аспекты производственной деятельности человека и условий обучения и воспитания детей и подростков»

### 3.2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ПЗ	СРС	Всего	
1	4	Гигиена как наука и область практической деятельности. Составляющие здорового образа жизни и его пропаганда	10	6	4	20	На каждом ПЗ тестовый контроль или устное собеседование
2	4, 5	Гигиенические аспекты основных факторов и условий среды обитания человека	8/2	52	52	118	
3	5	Принципы гигиенического нормирования; гигиеническое нормирование факторов окружающей среды	6	10	8	22	
4	5	Гигиенические аспекты производственной деятельности человека и условий обучения и воспитания детей и подростков	4	16	32	52	
Экзамен			27				
<b>ИТОГО:</b>			42	108	75	252	

### 3.2.3. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Часы
1	2	3
<b>5 семестр</b>		
1	Предмет, история развития, цель и задачи гигиены как науки и области практической деятельности	2
2	Дифференциация, интеграция и методология гигиены. Основы организации деятельности Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора).	2
3	Методология проведения санитарно-эпидемиологического надзора и характеристика основных форм деятельности по его осуществлению. Деонтологические принципы в деятельности специалистов системы Роспотребнадзора	2
4	Гигиенические аспекты солнечной радиации и ее искусственных аналогов	2
5	Основы гигиены воздушной среды	2
6	Вода как фактор здоровья населения	2
7	Основы гигиены почвы	2
8	Питание как фактор укрепления и повышения уровня здоровья населения	2
9	Основы биоклиматологии в приложении к гигиеническим проблемам	2
10	Основы гигиены окружающей среды (экологии человека и медицинской экологии)	2
11	Ионизирующие излучения как фактор окружающей и производственной среды	2
12	Ионизирующие излучения как фактор окружающей и производственной	2

	среды	
<b>Итого часов в семестре</b>		<b>24</b>
<b>6 семестр</b>		
13	Неионизирующие поля и излучения как фактор окружающей и производственной среды	2
14	Неионизирующие поля и излучения как фактор окружающей и производственной среды	2
15	Методология гигиенического нормирования основных факторов окружающей среды	2
16	Методология гигиенического нормирования основных факторов производственной среды и факторов, определяющих условия воспитания и обучения детей и подростков	2
17	Гигиеническая характеристика основных факторов и условий трудовой деятельности человека (основы гигиены труда)	2
18	Гигиеническая характеристика основных факторов и условий трудовой деятельности человека (вибраакустические факторы)	2
19	Гигиеническая характеристика основных факторов и условий трудовой деятельности человека (пылевой фактор)	2
20	Физиологические основы трудовой деятельности	2
21	Физиологические основы трудовой деятельности	2
<b>Итого часов в семестре</b>		<b>18</b>
<b>Всего часов</b>		<b>42</b>

### 3.2.4. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины	Часы
1	2	3
<b>5 семестр</b>		
1	Общая методология гигиенического образования и воспитания населения	2
2	Медицинская профилактика. Виды, задачи, организация	2
3	Медицинская профилактика. Виды, задачи, организация	2
4	Гигиеническое воспитание. Цель, задачи	2
5	Гигиеническое воспитание. Цель, задачи	2
6	Характеристика основных способов и методов пропаганды здорового образа жизни	2
7	Рубежный контроль по модулю I «Гигиена как наука и область практической деятельности»	2
8	Гигиеническая оценка температурного режима в помещениях различного назначения	2
9	Гигиеническая оценка влажности воздуха в помещениях различного назначения	2
10	Гигиеническая оценка скорости и направления движения воздуха, атмосферного давления	2
11	Гигиеническая оценка лучистой энергии и ультрафиолетового излучения	2



12	Гигиеническая оценка комплексного влияния метеорологических и микроклиматических на тепловое состояние человека при положительных температурах воздуха	2
13	Гигиеническая оценка комплексного влияния метеорологических и микроклиматических на тепловое состояние человека при положительных температурах воздуха	2
14	Методы отбора проб воздуха для контроля его загрязнения	2
15	Методика измерения концентрации твердых аэрозолей (пыли) в воздухе	2
16	Методология гигиенической оценки вентиляции	2
17	Гигиеническая оценка качества и безопасности водного фактора среды обитания человека	2
18	Гигиеническая оценка качества и безопасности водного фактора среды обитания человека	2
19	Санитарно-эпидемиологическая оценка качества и безопасности почвы	2
20	Санитарно-эпидемиологическая оценка качества и безопасности почвы	2
21	Методология гигиенической оценки естественного освещения помещений различного назначения	2
22	Методология гигиенической оценки искусственного освещения помещений различного назначения	2
23	Методология измерения и оценки шума, инфразвука и ультразвука	2
24	Методология измерения и оценки шума, инфразвука и ультразвука	2
25	Методология измерения и оценки вибрационного фактора	2
26	Методология измерения и оценки вибрационного фактора	2
27	Гигиеническая оценка ионизирующих излучений различного происхождения и их источников	2
28	Гигиеническая оценка ионизирующих излучений различного происхождения и их источников	2
29	Рубежный контроль по модулю II «Гигиенические аспекты основных факторов и условий среды обитания человека»	2
30	Методология изучения питания отдельных групп населения	2
31	Методология изучения питания отдельных групп населения	2
32	Методология изучения питания отдельных групп населения	2
33	Методология изучения питания отдельных групп населения	2
34	Пищевые отравления . Профилактика	2
<b>Итого часов в семестре</b>		<b>68</b>
<b>6 семестр</b>		
35	Пищевые отравления . Профилактика	2
36	Лечебное питание. Комплектование диет	2
37	Лечебное питание. Комплектование диет	2
38	Физиологические экспресс-методы в обосновании оптимальных для здоровья режимов труда, обучения и отдыха	2
39	Физиологические экспресс-методы в обосновании оптимальных для здоровья режимов труда, обучения и отдыха	2
40	Организационные и правовые основы охраны здоровья работающих контингентов	2

41	Медико-профилактические мероприятия по охране здоровья работающих контингентов	2
42	Медико-профилактические мероприятия по охране здоровья работающих контингентов (окончание)	2
43	Методология гигиенической оценки тяжести и напряженности трудового процесса	2
44	Методы определения и оценки состояния здоровья детей и подростков	2
45	Методы определения и оценки состояния здоровья детей и подростков	2
46	Методы определения и оценки физического и биологического развития детей и подростков	2
47	Методы определения и оценки физического и биологического развития детей и подростков (окончание)	2
48	Методология обоснования оптимальных гигиенических факторов учебно-воспитательного процесса	2
49	Рубежный контроль по модулю IV «Гигиенические аспекты производственной деятельности человека и условий обучения и воспитания детей и подростков»	2
50	Общие методологические и правовые основы санитарно-эпидемиологического нормирования (гигиенического нормирования)	2
51	Общие методологические и правовые основы санитарно-эпидемиологического нормирования (гигиенического нормирования)	2
52	Общие методологические и правовые основы санитарно-эпидемиологического нормирования (гигиенического нормирования)	2
53	Общие методологические и правовые основы санитарно-эпидемиологического нормирования (гигиенического нормирования)	2
54	Рубежный контроль по модулю III «Принципы гигиенического нормирования; гигиеническое нормирование факторов окружающей среды»	2
	<b>Итого часов в семестре</b>	<b>40</b>
	<b>Всего часов</b>	<b>108</b>

**3.2.5. Лабораторный практикум:** ФГОС не предусмотрен.

### **3.3. Самостоятельная работа студента**

#### **3.3.1. Виды СРС**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)</b>	<b>Виды СРС</b>	<b>Всего часов</b>
<b>4 семестр</b>			
1	Гигиена как наука и область практической деятельности	Подготовка к практическим занятиям, подготовка плана-конспекта лекции для населения, подготовка к текущему и рубежному тестовому контролю	8
2	Гигиенические аспекты основных факторов и условий среды обитания	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему и ру-	44

	человека	бежному тестовому контролю	
<b>Итого часов в семестре</b>			<b>52</b>
<b>5 семестр</b>			
3	Принципы гигиенического нормирования; гигиеническое нормирование факторов окружающей среды	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему и рубежному тестовому контролю	8
4	Гигиенические аспекты производственной деятельности человека и условий обучения и воспитания детей и подростков	Подготовка к практическим занятиям, подготовка к текущему и рубежному тестовому контролю	6
5	Методология обобщения и анализа информационных ресурсов по гигиеническим проблемам	Подготовка рефератов по актуальным гигиеническим	9
<b>Итого часов в семестре</b>			<b>23</b>
<b>Всего часов</b>			<b>75</b>

### 3.3.2. Примерная тематика рефератов

#### 5 семестр

1. Климат региона, в котором Вы проживаете, и его особенности.
2. Кессонная и горная болезни и их профилактика.
3. Проблемы загрязнения воздуха урбанизированных территорий.
4. «Солнечное голодание» и его профилактика.
5. Влияние неионизирующих излучений на человека.
6. Гигиенические аспекты использования полимерных и синтетических материалов.
7. Особенности водоснабжения крупных населенных пунктов.
8. Проблемы качества воды при централизованном водоснабжении.
9. Естественные и искусственные биогеохимические провинции на территории России.

10. Вредные привычки и их профилактика.

#### 6 семестр

1. Общая методология изучения питания населения.
2. Понятие статуса питания (пищевого статуса), его виды, основные методы определения.
3. Основные виды питания и их общая характеристика.
4. Задачи и виды лечебно-профилактического питания.
5. Биологически активные добавки к пище как важный компонент всех видов питания.
6. Понятие пищевых отравлений, их классификация.
7. Причины высокой актуальности пищевых отравлений.
8. Методологические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования (гигиенического нормирования).
9. Методология гигиенического нормирования биологических факторов окружающей и производственной среды.
10. Основы физиологического обоснования оптимальных режимов трудовой деятельности.

*Примечание:* Наименования отдельных тем рефератов представлены в методическом документе «Общая методология обобщения и анализа материалов информационных источников по проблемам гигиены и медицинской экологии», 2016, содержащем следующие группы тем рефератов:

1. Темы рефератов по актуальным проблемам коммунальной гигиены и медицинской экологии (39 тем).
2. Темы рефератов по актуальным проблемам гигиены труда (18 тем).

3. Темы рефератов по актуальным проблемам гигиены питания (50 тем).
4. Темы рефератов по актуальным проблемам гигиены детей и подростков (15 тем).
5. Темы рефератов по актуальным проблемам радиационной гигиены (13 тем).

### **3.3.3. Контрольные вопросы к экзамену.**

#### *Модуль I. Гигиена как наука и область практической деятельности*

1. Предмет, цель и основные задачи гигиены и гигиенической практики; сущность некоторых понятий, ассоциируемых с гигиеной (валеология, санология, экология человека, медицинская экология).
2. Значение гигиенических знаний в практике врача лечебного профиля.
3. Формирование гигиены как науки; условия, способствующие возникновению гигиенической науки; виднейшие представители гигиенической науки XIX века и их роль в её формировании и становлении.
4. Этапы развития гигиенической науки; общая характеристика эмпирического периода развития гигиены.
5. Роль Ф.Ф. Эрисмана, А.П. Доброславина, Г.В. Хлопина в развитии отечественной гигиенической науки и практики.
6. Роль виднейших русских клиницистов и физиологов XIX века (Г.А. Захарьин, С.П. Боткин, А.А. Остроумов, И.М. Сеченов, И.П. Павлов) в формировании профилактического направления медицины.
7. Общая характеристика основных групп факторов, воздействующих на человека в процессе жизнедеятельности; их ранжирование.
8. Виды профилактики; роль отдельных видов профилактики в повышении уровня здоровья населения.
9. Средства обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
10. Законы (постулаты) гигиены; их роль в разработке профилактических мероприятий.
11. Дифференциация гигиены и гигиенической практики на современном этапе их развития.
12. Связь гигиены с другими науками; роль смежных научных дисциплин в обосновании и разработке профилактических мероприятий.
13. Общая методология и методы гигиены.
14. Общая структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора).
15. Структура Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора) на региональном уровне.
16. Основные функции и права Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора).
17. Основы санитарного законодательства; структура; статус нормативных и методических документов системы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования.
18. Виды ответственности за нарушения санитарного законодательства; их сущность и общий порядок применения санкций.
19. Основные задачи гигиенического образования и воспитания населения; роль данного вида деятельности в повышении уровня здоровья населения.
20. Средства и методы гигиенического образования и воспитания населения.
21. Деонтологические принципы в деятельности специалистов системы Роспотребнадзора.
22. Основные этапы проведения мероприятий по надзору.
23. Требования к оформлению акта по результатам мероприятия по надзору и предписания по проведению профилактических мероприятий.
24. Требования этики и деонтологии при проведении мероприятий по надзору.

*Модуль II. Гигиенические аспекты основных факторов и условий среды обитания человека*

25. Общая характеристика солнечной радиации и основные аспекты ее жизнеобеспечивающей роли.
26. Основы фотобиологии; фотобиологические эффекты (реакции) и их гигиеническое значение; понятие и гигиеническое значение цветового кондиционирования.
27. Физиолого-гигиеническая характеристика видимой и инфракрасной областей спектра солнечного излучения и его искусственных аналогов.
28. Физиолого-гигиеническая характеристика ультрафиолетовой области спектра солнечного излучения и его искусственных аналогов.
29. Синдром светового голодания и общие направления его профилактики.
30. Цикличность солнечной активности как фактор формирования геофизических и биологических характеристик среды обитания человека; основные аспекты влияния данного фактора на здоровье населения.
31. Физиолого-гигиенические основы рационального освещения; понятия совмещенного, комбинированного освещения; общая характеристика основных показателей для гигиенической оценки освещения.
32. Характеристика комплексного воздействия метеорологических и микроклиматических факторов; основные методы оценки теплового состояния человека.
33. Физиолого-гигиеническая оценка высокого и низкого атмосферного давления; основы профилактики неблагоприятного воздействия.
34. Сущность и дифференциация понятий климата и погоды; их гигиеническое значение.
35. Физиолого-гигиеническая характеристика муссонного климата в летний сезон (летнего муссона); основные направления профилактики его неблагоприятного влияния на здоровье населения.
36. Физиолого-гигиеническая характеристика муссонного климата в зимний и осенний сезоны (зимнего и осеннего муссона); основные направления профилактики неблагоприятного влияния зимнего муссона на здоровье населения.
37. Акклиматизация как социально-биологический процесс; фазы акклиматизации и их характеристика.
38. Основные гигиенические требования к одежде и обуви в различных метеорологических, микроклиматических, бытовых условиях.
39. Воздух как наиболее общая среда обитания человека; гигиеническая характеристика основных компонентов воздушной среды.
40. Общая гигиеническая характеристика загрязнения атмосферного воздуха.
41. Влияние атмосферных загрязнений на здоровье населения.
42. Основные мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха.
43. Физиологическое и гигиеническое значение водного фактора.
44. Классификация источников водоснабжения, их сравнительная гигиеническая оценка и выбор; категории водопользования.
45. Общая характеристика загрязнения водоемов; виды загрязнения; процессы самоочищения водоемов.
46. Роль водного фактора в распространении инфекционных и неинфекционных заболеваний.
47. Основные гигиенические требования к качеству питьевой воды; основы его нормирования в условиях централизованного и нецентрализованного водоснабжения.
48. Методы улучшения качества питьевой воды; их гигиеническая характеристика.
49. Основные направления санитарной охраны водоемов.
50. Общебиологическое, гигиеническое и эпидемиологическое значение почвы.
51. Понятие о биогеохимических провинциях, трофических цепях и сетях; влияние их особенностей на показатели здоровья населения.

52. Классификация отходов жизнедеятельности человека.
  53. Общая методология оценки качества и безопасности почвы.
  54. Основные методы обезвреживания и утилизации твердых отходов.
  55. Основы санитарной охраны почвы и очистки населенных мест.
  56. Понятие радиационного фона Земли; основные источники, его формирующие; пути поступления в организм радионуклидов.
  57. Гигиеническая характеристика различных видов ионизирующих излучений; принципы защиты.
  58. Гигиеническая характеристика естественных неионизирующих полей и излучений.
  59. Гигиеническая характеристика техногенных неионизирующих полей и излучений.
  60. Медицинская экология как интегрированная отрасль науки и практической деятельности, ее основные задачи в современных условиях.
  61. Виды воздействия загрязнителей окружающей среды на организм человека; их сущность и характеристика.
  62. Классификация экологически значимых патологических процессов и состояний (экогений).
  63. Глобальные эколого-гигиенические проблемы, стоящие перед мировым сообществом, и пути их решения.
  64. Особенности питания населения в современных условиях.
  65. Основные неблагоприятные последствия нерационального питания в России.
  66. Социальная сущность питания и характеристика основных заболеваний и нарушений, связанных с питанием.
  67. Гигиенические требования к рациональному (здоровому) питанию; критический анализ альтернативных концепций в области питания.
  68. Концептуальные аспекты оптимизации питания населения.
  69. Основы нормирования в области гигиены питания.
  70. Сравнительная характеристика методов изучения состояния фактического питания различных групп населения и индивидуального питания.
  71. Общая методология изучения питания населения.
  72. Понятие статуса питания (пищевого статуса), его виды, основные методы определения.
  73. Основные виды питания и их общая характеристика.
  74. Задачи и виды лечебно-профилактического питания.
  75. Биологически активные добавки к пище как важный компонент всех видов питания.
  76. Понятие пищевых отравлений, их классификация.
  77. Причины высокой актуальности пищевых отравлений.
  78. Общая эпидемиолого-гигиеническая характеристика микробных пищевых отравлений; дифференциация их с кишечными инфекциями.
  79. Гигиенические и эпидемиологические аспекты пищевых токсикоинфекций и основы их профилактики.
  80. Гигиенические и эпидемиологические аспекты пищевых токсикозов и основы их профилактики.
  81. Основы профилактики микробных пищевых отравлений.
  82. Общая характеристика немикробных пищевых отравлений и основы их профилактики.
  83. Основы методологии расследования и ликвидации вспышек пищевых отравлений.
- Модуль III. Принципы гигиенического нормирования; гигиеническое нормирование факторов окружающей среды**
84. Методологические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического нормирования (гигиенического нормирования).
  85. Методология гигиенического нормирования биологических факторов окружаю-

щей и производственной среды.

86. Методология гигиенического нормирования физических факторов окружающей и производственной среды.

87. Методология гигиенического нормирования химических факторов окружающей и производственной среды.

88. Особенности гигиенического нормирования загрязнений в различных объектах санитарной охраны.

#### ***Модуль IV. Гигиенические аспекты производственной деятельности человека и условий обучения и воспитания детей и подростков***

89. Предмет, содержание, задачи, разделы и методы гигиены труда.

90. Общие физиолого-гигиенические основы трудовой деятельности; понятия работоспособности, утомления, переутомления; основные направления профилактики переутомления.

91. Основы организации предварительных и периодических медицинских осмотров; их цель и задачи.

92. Профессиональные вредности и профессиональные заболевания; сущность понятий, классификация.

94. Шум как вредный фактор окружающей и производственной среды; основные направления профилактики вредного воздействия.

95. Вибрация как вредный фактор производственной среды; основные направления профилактики вредного воздействия.

96. Пыль как вредный фактор производственной среды; основные направления профилактики вредного воздействия.

97. Основы гигиены умственного труда; основные направления профилактических мероприятий в данной профессиональной группе.

98. Электромагнитные неионизирующие излучения как вредный фактор производственной среды; основные направления профилактики вредного воздействия.

99. Возможные варианты назначения вентиляции; классификация вентиляции; основные методы контроля эффективности вентиляции.

100. Основы физиологического обоснования оптимальных режимов трудовой деятельности.

101. Предмет, содержание и задачи гигиены детей и подростков.

102. Общие закономерности морфофункционального развития детей и подростков; учет их в профилактических мероприятиях, направленных на повышение уровня здоровья детей и подростков.

103. Гигиенические основы организации учебно-воспитательного процесса в детских организациях.

104. Характеристика групп здоровья детей и подростков; общая методология и значение определения групп здоровья для осуществления профилактических мероприятий.

105. Общая методология оценки физического развития детей и подростков.

106. Гигиенические основы физического воспитания и закаливания детей и подростков.

#### ***Модуль VI. Методология обобщения и анализа информационных ресурсов гигиеническим проблемам***

107. Общая характеристика информационных ресурсов по гигиеническим проблемам.

108. Методология поиска информационных источников по гигиеническим проблемам.

109. Общая методология обобщения, анализа информационных материалов по гигиеническим проблемам и правила оформления результатов.

110. Характеристика электронных ресурсов в области гигиены.

111. Методология поиска электронной информации по гигиеническим проблемам.

## Примеры задач к экзамену

### Задача № 1

Решается вопрос о строительстве в одном из новых поселков городского типа промышленного предприятия, которое может являться потенциальным источником загрязнения атмосферного воздуха, и лечебно-профилактического учреждения. В Центр гигиены и эпидемиологии поступил соответствующий пакет документов для согласования застройщиком выбора земельных участков для строительства. Среди других материалов в пакете документов были представлены данные о среднегодовой повторяемости направления ветра:

С - 57%, СВ - 8%, В - 5%, ЮВ - 12%, Ю - 2%,  
ЮЗ - 5%, СЗ - 5%, З - 3%, штиль - 3%.

1. По приведенным среднегодовым данным повторяемости направления ветра построить розу ветров.

2. Схематично расположить в плане розы ветров рекомендуемое место земельного участка под строительство промышленного предприятия и лечебно-профилактической организации.

### *Эталон решения задачи № 1*

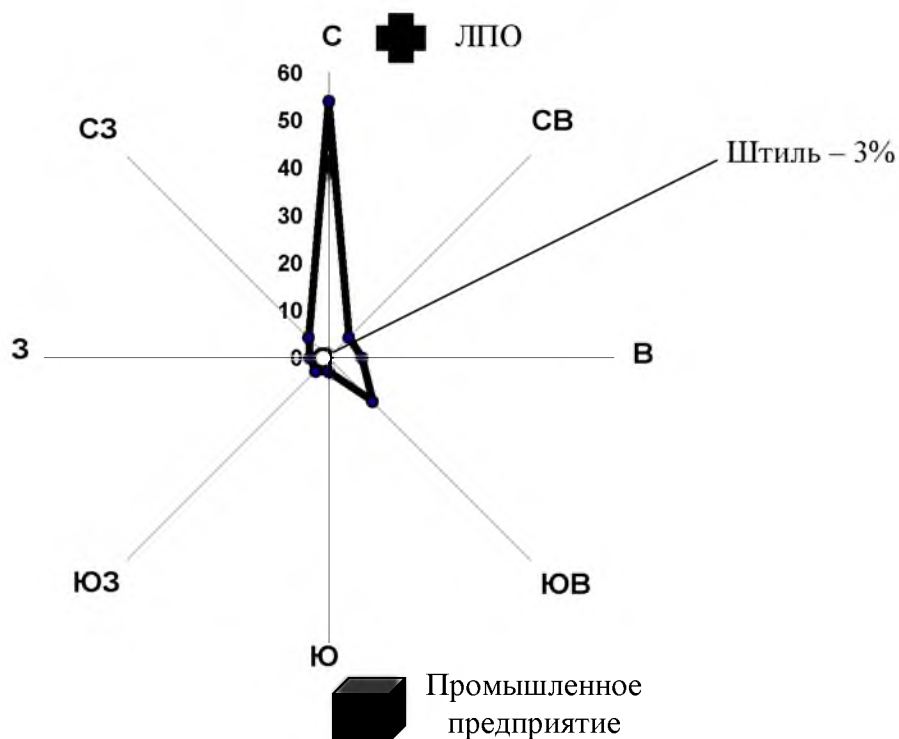
Роза ветров – это графическое изображение повторяемости ветров в той или иной местности. Роза ветров строится по результатам многолетних наблюдений. В градостроительстве учитывается роза ветров, построенная на основании не менее чем за 50-ти летний период наблюдений. Для построения розы ветров необходимы исходные данные о повторяемости направлений ветра в процентах за конкретный промежуток времени. Анализ розы ветров необходим при проведении предупредительного санитарного надзора за планировкой и застройкой городских и сельских поселений. Учет розы ветров важен при решении вопросов размещения лечебно-профилактических и детских организаций (ЛПО и ДО), с целью предупреждения негативных влияний окружающей застройки на состояние атмосферного воздуха в районе размещения этих организаций.

Выбираем масштаб с таким расчетом, чтобы графическое изображение не выходило за рамки размеров рабочей тетради. Затем по каждому из румбов по масштабу откладываем соответствующий процент данного направления ветра. На каждой линии, соответствующей определенному румбу, будут, таким образом, точки. Эти точки соединяем. Роза ветров построена.

Коль скоро по розе ветров преобладают северные ветры, то ЛПО необходимо расположить на севере населенного пункта. В противном случае ветер будет нести возможные загрязнения на территорию ЛПО.

Соответственно промышленное предприятие должно быть расположено с подветренной стороны, то есть на юге населенного пункта.





### Задача № 2

В двух цехах с имеющимися в них источниками радиационного тепла рабочие предъявляли жалобы на тепловой дискомфорт. С целью обоснования профилактических мероприятий в данных цехах (цехи 1 и 2) были измерены показатели, необходимые для расчета средней радиационной температуры (СРТ), значения которых представлены в таблице.

Показатели	Цех 1	Цех 2
Температура воздуха по сухому термометру аспирационного психрометра, °С	22	18
Шаровая температура, °С	24	26
Скорость движения воздуха, определенная с помощью шарового кататермометра, м/с	0,1	0,3

1. Определить СРТ в цехах 1 и 2.
2. Объяснить сущность показателя.
3. Определить в каком из цехов выше средняя радиационная тепловая нагрузка на 4. рабочих.
5. Дать прогноз возможного неблагоприятного влияния на тепловое состояние рабочих обоих цехов микроклиматических условий при найденных значениях СРТ.

### Эталон решения задачи № 2

Находим СРТ по номограмме.

СРТ в цехе 1 – 29°, в цехе 2 – 34°.

Сущность показателя заключается в том, что теплообмен между окружающими предметами, поверхностями и организмом человека осуществляется не только за счет радиации, но и за счет конвекционного тепла и подвижности воздуха.

Радиационная тепловая нагрузка в цехе 2 значительно выше. Данный результат в цехе 2 обусловила значительная разница в показаниях шарового и ртутного термометров, что свидетельствует о большом притоке радиационного тепла.

Прогноз в отношении возможного влияния тепловой радиационной нагрузки на работающих неблагоприятный в обоих цехах. В цехе 1 возможно развитие легких и средней сте-

пени тяжести тепловых поражений, которые могут перейти в тепловое утомление, тепловой удар.

В цехе 2 возможны тяжелые формы тепловых поражений, особенно при сочетании высокой тепловой лучистой нагрузки с тяжелой работой

### **Задача № 3**

У мальчика 11 лет при изучении физического развития установлены следующие антропометрические показатели:

- длина тела – 140 см;
- масса тела – 31,2 кг;
- окружность груди – 65,2 см.

1. Объяснить сущность определения физического развития по шкалам регрессии.
2. Дать оценку физического развития мальчика по шкалам регрессии.
3. Объяснить преимущество данного метода перед методом сигмальных отклонений.

### **Эталон решения задачи № 3**

Сущность метода оценки физического развития по шкалам регрессии заключается в следующем.

Основу оценочной таблицы составляет длина тела, представленная от минимума до максимума с интервалом в 1 см и разбитая на 5 групп (низкая, ниже средней, средняя, выше средней и высокая). Для каждого варианта длины тела вычислены средние значения и сигмы для массы тела и окружности груди.

При оценке физического развития ребенка по ростовому показателю определяют в какую из вышеуказанных групп попадает данный индивидуум. Затем находят показатели массы и окружности груди, соответствующие для ростового показателя группы и определяют отклонения от этих величин, выражая их в сигмах регрессии.

Физическое развитие мальчика оценивается как «среднее физическое развитие» с пограничными значениями массы и окружности груди.

Преимуществом данного метода является то, что все три признака анализируются во взаимосвязи.

## **3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств**

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во во-просов в зада-нии	Количество независимых вариантов
1	5	Текущий	Гигиена как наука и область практической деятельности	Тестовый контроль	30	Случайная компьютерная выборка из 100 заданий (любое кол-во вариантов)
2	6	Текущий	Гигиенические аспекты основных факторов и условий среды обитания человека	Тестовый контроль	30	Случайная компьютерная выборка из 290 заданий (любое

						кол-во вариантов)
3	6	Текущий	Принципы гигиенического нормирования; гигиеническое нормирование факторов окружающей среды	Тестовый контроль	30	Случайная компьютерная выборка из 160 заданий (любое кол-во вариантов)
4	6	Текущий	Гигиенические аспекты производственной деятельности человека и условий обучения и воспитания детей и подростков	Тестовый контроль	30	Случайная компьютерная выборка из 200 заданий (любое кол-во вариантов)
5	6	Текущий	Методология обобщения и анализа информационных ресурсов по гигиеническим проблемам (для раздела «Общая гигиена»)	Конференция по итогам подготовки рефератов. Тестовый контроль	30	Случайная компьютерная выборка из 100 заданий (любое кол-во вариантов)
6	6	Промежуточный	Экзамен по разделу «Общая гигиена»	Устной собеседование. Решение ситуационных задач	3 вопроса, 1 ситуационная задача	37
7	6	Текущий	Методология обобщения и анализа информационных ресурсов по проблемам социально-гигиенического мониторинга (для раздела «Социально-гигиенический мониторинг»)	Конференция по итогам подготовки рефератов. Тестовый контроль	30	Случайная компьютерная выборка из 100заданий (любое кол-во вариантов)

### 3.4.2. Примеры оценочных средств

<b>5 семестр</b>	
для текущего контроля	<p><b>001. Наибольший объем в составе атмосферного воздуха занимает:</b> кислород +азот аргон двуокись углерода</p> <p><b>002. При повышении давления растворимость газов в жидкостях:</b> +увеличивается уменьшается остается без изменения увеличивается или уменьшается в зависимости от вида газа</p> <p><b>003. К незаменимым аминокислотам относятся:</b></p>

	<p>аргинин          глутаминовая кислота          +метионин  <b>глицин</b></p>
для текущего контроля (ТК)	<p><b>001. Понятие климата определяется как:</b>          совокупность количественных характеристик физических свойств воздушной среды в данной местности и в данное время          совокупность свойств среды обитания человека, определяющих его тепловое состояние          +многолетний режим погоды, свойственный той или иной местности, определяющийся закономерной последовательностью метеорологических процессов          состояние атмосферного воздуха, определяемое количественными характеристиками температуры, влажности и скорости движения воздуха</p> <p><b>002. Понятие погоды определяется как:</b>          совокупность количественных характеристик температуры, влажности и скорости движения воздуха в данной местности          +совокупность физических свойств околосреднего слоя атмосферы в относительно кратком отрезке времени (часы, сутки, недели)          уровень геофизических факторов среды обитания человека, определяемый солнечной активностью          состояние среды обитания человека, определяющее его тепловое самочувствие</p> <p><b>003. Биоклиматология (биометеорология) определяется как:</b>          +интегрированная отрасль науки, изучающая взаимодействие климато-погодных факторов и биологических систем          раздел медицинской климатологии, разрабатывающий проблемы оздоровления населения с учетом климато-погодных факторов          наука о процессах в атмосфере, протекающих во взаимодействии с земной поверхностью и космической средой          отрасль метеорологии, изучающая влияние физических факторов окружающей среды на организм человека</p>
<b>6 семестр</b>	
для текущего контроля (ТК)	<p><b>001. Нутриенты – это:</b>          пищевые продукты          структурные элементы пищи          +пищевые вещества          биологически активные вещества</p> <p><b>002. Обмен веществ и энергии (метаболизм) – это:</b>          физиологический процесс переваривания и всасывания пищевых компонентов          физиологический процесс, определяющий механизмы анаболизма и катаболизма в организме человека и обеспечивающий энергетический баланс          +совокупность процессов превращения веществ и энергии, происходящих в живых организмах, и обмен веществами и энергией между организмом и окружающей средой          процесс превращения пищевых веществ под воздействием ферментов</p> <p><b>003. Основной обмен (ОО) – это:</b>          уровень энергетического обмена организма человека, определяющий оптимальное его функционирование</p>

	уровень энергетического обмена организма человека, определяющий его способность к функционированию в условиях дефицита пищи минимальное количество энергии, необходимое для поддержания функционирования организма в повседневной жизни +минимальное количество энергии, необходимое для поддержания жизни организма в состоянии полного покоя
для промежуточного контроля (ПК)	Оценки промежуточного контроля (курсового экзамена) выставляются по модульно-рейтинговой системе контроля. Задания для промежуточного контроля (курсового экзамена), в том числе примеры задач, представлены в п. 3.3.3. настоящей рабочей программы (предназначены для студентов, не согласных с оценкой, выставленной по результатам модульно-рейтингового контроля, а также не получивших положительную оценку по указанному виду контроля).

### 3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.5.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
<i>Раздел «Общая гигиена»</i>					
1	Общая гигиена: учебник [Электронный ресурс]	Большаков, А.М.	3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 432 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>		электронный вариант
2	Общая гигиена: учебник	Большаков, А.М.	3-е изд., доп. и перераб.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 432 с.	50	
3	Гигиена с основами экологии человека: учебник	П.И. Мельниченко, В.И. Архангельский, Т.А. Козлова и др.; под ред. П.И. Мельниченко	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 752 с.	100	1
4	Гигиена. Compendium: учеб. пособие [Электронный ресурс]	В. И. Архангельский, П. И. Мельниченко	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 392 с. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>		
5	Руководство к лабораторным занятиям по военной гигиене: учебное пособие	Архангельский, В. И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. URL: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>		

### 3.5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	Гигиена, санология, экология: учеб. пособие [Электронный ресурс]	под ред. Л.В. Воробьевой.-	СПб.: СпецЛит, 2011. - 256 с. Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	Ин.д.	
2	Гигиена с основами экологии человека: учебник	П.И. Мельниченко, В.И. Архангельский, Т.А. Козлова и др.; под ред. П.И. Мельниченко	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.-752 с.	100	1
3	Общая гигиена, социально-гигиенический мониторинг: руководство к практическим занятиям. Раздел " Общая гигиена ": учеб. пособие	П.И. Мельниченко, Н.И. Прохоров, В.И. Архангельский и др.;	1-й Моск. гос. мед. ун-т им. И.М. Сеченова. - М.: Практическая медицина, 2014. - 332 с.: ил	25	1
4	Гигиеническая оценка параметров микроклимата среды обитания человека : учеб. пособие	Л. В. Транковская, Е. В. Семанов, Г. А. Тарасенко [и др.]	Тихоокеанский гос. мед. ун-т. - Владивосток : Медицина ДВ, 2019. - 145, [3] с.	100	
	Практикум к лабораторным занятиям по общей гигиене. Учебное пособие для студентов специальности «Лечебное дело» [Электронный ресурс] /	Е.А. Пивень, Л.В. Максименко, Н.А. Дрожжина.	М. : Российский университет дружбы народов, 2013. - 258 с. Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru">http://biblioclub.ru</a>	Ин.д.	-

### Ресурсы библиотеки

1. «Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Руконт» <http://lib.rucont.ru/collections/89>
6. Электронно-библиотечная система eLibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>
7. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» <http://grebennikov.ru>

8. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
9. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>
10. БД «Медицина» ВИНТИ <http://bd.viniti.ru/>
11. БД Scopus <https://www.scopus.com>
12. БД WoS <http://apps.webofknowledge.com/WOS>
13. Springer Nature <https://link.springer.com/>
14. Springer Nano <https://nano.nature.com/>
15. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>

#### **Ресурсы открытого доступа**

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ <http://www.femb.ru/feml/>
2. Рубрикатор клинических рекомендаций <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>
3. Cyberleninka <https://cyberleninka.ru/>
4. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ <https://rusneb.ru/>
5. Федеральная служба государственной статистики <https://www.gks.ru/>
6. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
7. «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>
8. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
9. Freedom Collection издательства Elsevier <http://www.sciencedirect.com/>
10. «Wiley Online Library» <https://onlinelibrary.wiley.com/>
11. BioMed Central <https://www.biomedcentral.com/>
12. PubMed Central <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc>

#### **3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Учебные комнаты 4303, 4304, 4312, 4406 учебного корпуса № 4.

Аудитории, оборудованные мультимедийными средствами обучения.

Приборы и оборудование отдела по отработке практических навыков по МПП, позволяющие обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью,

Альбомы приборов и устройств для реализации инструментальных гигиенических исследований (электронный вариант).

Компьютерная система (4 шт.).

Принтеры (3 шт.).

Ноутбук (1 шт.).

Экран (3 шт.).

Оверхед (3 шт.).

Презентации лекций (36 шт.).

Настольные наглядные планшеты (84 наименования по 24 шт. каждое).

Наглядные материалы на прозрачных пленках (4800 шт.).

Фотоальбом по истории кафедры (электронная версия).

Каталог информационных источников методического кабинета (1 шт.).

Каталог презентаций (1 шт.).

Каталог настольных наглядных планшетов (1 шт.).

Каталог наглядных материалов на прозрачных пленках (1 шт.).

Стенды информационные (6 шт.).

Стенды учебные (40 шт.).

Стенды воспитательной направленности (16 шт.).

Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

Видеофильмы (2 шт.).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 3.7 Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем.

№ п/п	Наименование программного обеспечения
1	Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2	Kaspersky Endpoint Security
3	7-PDF Split & Merge
4	ABBYY FineReader
5	Microsoft Windows 7
6	Microsoft Office Pro Plus 2013
7	CorelDRAW Graphics Suite
8	IC:Университет
9	Math Type Mac Academic
10	Math Type Academic
11	Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и др.)
12	Autodesk AutoCad LT
13	Система антикоррупционной диагностики "Акорд"
14	Диагностика и коррекция стресса
15	Экспресс диагностика суицидального риска "Сигнал"
16	Мониторинг трудовых мотивов
17	Аудиовизуальная стимуляция "Групповой"
18	INDIGO
19	Microsoft Windows 10
20	Гарант

### 3.8. Образовательные технологии не используются

### 3.9. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин				
		1	2	3	4	5
1.	Коммунальная гигиена	+	+	+	+	+
2.	Гигиена питания	+	+	+	+	+
3.	Гигиена детей и подростков	+	+	+	+	+
4.	Гигиена труда	+	+	+	+	+
5.	Профессиональные болезни	+	+	+	+	+
6.	Общественное здоровье и здравоохранение	+	+	+	+	+
7.	Эпидемиология	+	+	+	+	+
8.	Медицина катастроф и безопасности жизнедеятельности	+	+	+	+	+
9.	Радиационная гигиена	+	+	+	+	+
10.	Внутренние болезни, общая физиотерапия, эндокринология	+	+	+	+	+



#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:**

Обучение складывается из аудиторных занятий (150 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы. Основное учебное время выделяется на практическую работу по решению ситуационных задач (интерактивная технология).

Практические занятия проводятся в виде самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя, широкого использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, решений тестовых заданий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (лекции, интерактивные практические занятия с решением ситуационных задач, подготовка реферата, тестовый контроль, конференции по итогам самостоятельной учебно-исследовательской работы). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 60% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к аудиторным занятиям, текущему, рубежному, промежуточному контролю, подготовку рефератов и включает виды деятельности, представленные в пункте 3.3.1. рабочей программы.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и к фондам методического кабинета кафедры гигиены, в том числе к электронным базам.

По каждому разделу учебной дисциплины и темам учебных занятий разработаны методические рекомендации для студентов и методические указания для преподавателей.

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно изучают сущность модулей и отдельных тем практических занятий, оформляют протоколы, отражающие работу на практических занятиях, и представляют их преподавателю для контроля.

Написание реферата способствует формированию у студента умения обобщать и анализировать данные информационных ресурсов в области гигиенических проблем и проблем социально-гигиенического мониторинга.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них коммуникативных навыков с учетом этико-деонтологических особенностей профилактической деятельности.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий и рубежный контроль усвоения предмета определяется путем собеседования преподавателя со студентами в ходе занятий, а также путем тестового контроля и решения ситуационных задач.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием устного собеседования тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине включены в Государственную итоговую аттестацию выпускников.

## Лист изменений

Перечень вносимых изменений (дополнений)	Номер страницы	Основание, документ	Примечание
<p>1. Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ГБОУ ВПО ТГМУ Минздрава России) <b>переименовано с 14.07.2016 г.</b> в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России).</p>	<p><i>страница №1</i></p>	<p>Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 15.07.2016г. № 285-ОД, Приказ ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 15.07.2016г. № 285-ОД</p>	
<p>2. Утвержден федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета)</p>	<p><i>страница №1</i></p>	<p>Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 января 2017 года № 21.</p>	
<p>3. При реализации образовательных программ в Тихоокеанском государственном медицинском университете используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.</p>		<p>Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ст.13 п. 2</p>	
<p>2. Редактируется перечень основной и дополнительной литературы, (в т.ч. и электронной), имеющейся в библиотеке ВУЗа, с учетом сроком степени устареваемости основной учебной литературы в рабочих программах.</p>	<p><i>Ежегодно</i></p>	<p>1. Федеральный закон № 273 от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации». 2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 05.04. 2017 г. N 301 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образователь-</p>	

		ным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры». 3.ФГОС ВО	
--	--	---	--