



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
ШКОЛА БИМЕДИЦИНЫ

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

«28» января 2020 г.

К.Е. Макарова



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор департамента фармации и фармакологии и

Ю.С. Хотимченко

«28» января 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Гигиена

Направление подготовки 33.05.01 Фармация

Форма подготовки: очная

курс 2 семестр 3  
лекции 18 час.  
практические занятия 54 час.  
всего часов аудиторной нагрузки 72 час.  
самостоятельная работа 72 час.  
из них на подготовку к экзамену 45 час.  
экзамен 3 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 33.05.01 Фармация утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 27.03.2018 № 219.

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента фармации и фармакологии протокол от «18» января 2020 г. № 5

Директор департамента Общественного здоровья и профилактической медицины: д.м.н., профессор Кику П.Ф.

Составитель: старший преподаватель Кондратьев К.В.

Владивосток  
2020

Оборотная сторона титульного листа РПД

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_

2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_

3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_

4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_

5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202 г. № \_\_\_\_

## I. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у студентов естественнонаучного мировоззрения, профилактического мышления на основе гигиенических и экологических знаний, компетенций по системным фундаментальным знаниям, умениям и навыкам в вопросах гигиены и экологии человека, необходимых для последующей практической деятельности провизора.

Задачи:

1. приобретение студентами знаний в области гигиены и экологии человека, системного представления о взаимодействии организма и различных факторов внешней среды;
2. формирование у студентов практических знаний, навыков и умений по определению и оценке загрязнений окружающей среды, разработке санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий;
3. овладение методами гигиенической оценки основных факторов окружающей среды, оказывающих влияние на здоровье населения;
4. формирование мотивации к сохранению и укреплению здоровья;
5. знание основ законодательства по санитарно-эпидемиологическому и экологическому благополучию населения, международных и национальных гигиенических и экологических стандартов;
6. обучение студентов статистическим методам работы с гигиенической и экологической информацией;
7. формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

Общепрофессиональные компетенции выпускников:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Адаптация к производственным условиям	ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	Знает: - нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств - экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		<p>- влияние на окружающую среду своих трудовых действий</p> <p>- основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств</p> <p>Умеет:</p> <p>- решать задачи профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств</p> <p>- учитывать при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы</p> <p>- выполнять трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду</p> <p>- определять и интерпретировать основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств</p> <p>Владеет:</p> <p>- методами соблюдения норм и правил, установленных уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств</p> <p>- методами учета экономических и социальных факторов</p> <p>- методами противодействия возникновению экологической опасности</p> <p>- методами определения и интерпретации основных экологических показателей состояния производственной среды при производстве лекарственных средств</p>

## Профессиональные компетенции выпускников

Тип задач профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Организационно-управленческий	ПК-9 Способен организовывать и руководить фармацевтической деятельностью фармацевтической организации	Знает методы управления фармацевтической организацией, фармацевтический менеджмент и маркетинг, лицензионные требования и условия для осуществления фармацевтической деятельности, мерчандайзинг, порядок ценообразования, аптечный ассортимент, логистику, трудовое законодательство РФ.
		Умеет проводить оценку потребностей фармацевтической организации в ресурсах, осуществлять мониторинг спроса потребителей, умеет организовывать и обеспечивать документооборот фармацевтической организации, умеет составлять штатное расписание и функционально-должностные инструкции фармацевтической организации, анализировать деятельность персонала
		Владеет методами внедрения стандартов качества деятельности фармацевтической организации, методами организации документооборота фармацевтической организации, владеет методами проведения закупок лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента

## II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 академических часа).

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине могут являться:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Лек	Лекции
Пр	Практические занятия
СР	Самостоятельная работа обучающегося в период теоретического обучения
Контроль	Самостоятельная работа обучающегося и контактная работа обучающегося с преподавателем в период промежуточной аттестации

Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	Семестр	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Контроль	
1	Современная гигиена и её место в медицине	3	2		10		27	45	Экзамен УО-1 и/или ПР-1
2	Здоровье населения и окружающая среда	3	6		10				
3	Гигиена питания	3	4		10				
4	Гигиена труда	3	4		10				
5	Гигиенические основы здорового образа жизни	3	2		14				
	Итого:	3	18		54		27	45	

### III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

#### Раздел I. Современная гигиена и её место в медицине Тема 1. Предмет и содержание гигиены. Методологические основы гигиены

Гигиена как основная профилактическая дисциплина в медицине. Цель и задачи гигиены. Содержание и предмет изучения. Место гигиены в комплексе медицинских исследований, связь с другими науками. Основные разделы гигиены. История развития гигиены. Содержание и перспективы развития различных отраслей ее на современном этапе. Вклад видных ученых-гигиенистов в дальнейшее развитие гигиены.

Методология гигиены. Роль гигиенических мероприятий в решении основных задач экономики, экологии и здравоохранения: снижении заболеваемости, увеличении продолжительности жизни, повышении трудоспособности населения, сохранении трудовых ресурсов, охране окружающей среды. Основы законодательства РФ по вопросам здравоохранения и рационального природопользования. Закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения». Гигиеническое нормирование.

## **Раздел 2. Здоровье населения и окружающая среда**

### **Тема 2. Гигиеническая характеристика факторов окружающей среды. Гигиена воздушной среды**

Среда обитания человека как экологическое понятие. Факторы окружающей среды. Единство и взаимодействие окружающей среды и организма как основа изучения природных, бытовых и социальных факторов и их влияния на здоровье населения. Окружающая среда как сочетание природных, антропогенных и социальных факторов.

Материальные и психогенные факторы среды. Гигиеническое значение атмосферного воздуха. Загрязнение атмосферного воздуха промышленных городов (источники, последствия). Мероприятия по охране воздушной среды. Принципы нормирования атмосферных загрязнений. Физические свойства воздуха и их значение для организма (температура, влажность, барометрическое давление и скорость движения воздуха). Экологические факторы и здоровье населения. Понятие об экологически обусловленных заболеваниях населения.

Погода, определение и медицинская классификация типов погоды. Биоритмы и здоровье. Климат, определение понятия. Влияние климата на здоровье и работоспособность. Акклиматизация и ее гигиеническое значение. Особенности акклиматизации в условиях Крайнего Севера, высокогорья, сухих и влажных субтропиков. Особенности труда, быта, жилища, одежды, обуви, питания, закаливания в различных климатических районах, их значение в акклиматизации и формировании здорового образа жизни. Использование климата в лечебно-оздоровительных целях.

### **Тема 3. Вода как фактор здоровья. Современные проблемы охраны водоемов.**

Значение воды (физиологическое, гигиеническое, эпидемиологическое, промышленное, профилактическое, лечебное). Нормы водопотребления для населения. Роль воды в распространении инфекционных и паразитарных заболеваний. Заболевания, связанные с употреблением воды, содержащей химические примеси. Принципы профилактики заболеваний, вызванных водным фактором.

Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды (органолептические и микробиологические показатели, химический состав). Методы улучшения качества воды: очистка, обеззараживание. Санитарная охрана водоемов и прибрежных морских вод, используемых для рекреационных, оздоровительных и лечебных целей. Законодательство в области охраны водоемов и источников водоснабжения.

### **Тема 4. Гигиена почвы и санитарная очистка населенных мест**

Гигиеническое значение, состав и свойства почвы. Геохимическое,

токсикологическое, эпидемиологическое значение почвы. Показатели чистоты почвы. Характеристика естественных и искусственных биогеохимических провинций. Миграция и круговорот микроэлементов в биосфере. Процессы самоочищения почвы. Роль почвы в возникновении и распространении заболеваний. Эндемические заболевания и их профилактика. Характеристика и источники антропогенного загрязнения почвы. Гигиеническое нормирование экзогенных химических веществ в почве. Мероприятия по охране почвы, их эффективность.

Гигиенические основы очистки населенных мест. Система очистки города и сельского населенного пункта. Сбор, удаление, обезвреживание и утилизация жидких и твердых бытовых отходов различными методами. Природоохранное законодательство в отношении почвенных ресурсов.

### **Тема 5. Гигиена аптечных учреждений. Гигиенические требования к планировке, оборудованию и эксплуатации аптек**

Гигиена аптечных учреждений и фармацевтических предприятий как раздел гигиенической науки. Современное состояние проблемы изучения условий труда в производстве лекарственных препаратов. Основы санитарного благоустройства производственных аптек. Гигиенические требования к выбору территории, размещению, составу и планировке помещений, освещению, вентиляции, отоплению, внутренней отделке и оборудованию. Основные нормативные документы. Требования к оборудованию асептического блока. Гигиеническая оценка технологических процессов изготовления нестерильных лекарственных форм и лекарственных средств в асептических условиях. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим изготовления лекарств в аптеках.

### **Раздел 3. Гигиена питания**

#### **Тема 6. Питание и здоровье населения. Гигиенические основы рационального питания**

Значение питания для здоровья, физического развития и работоспособности населения. Биологические и экологические проблемы питания. Концепция и принципы рационального питания. Количественная и качественная полноценность питания, сбалансированность рациона. Режим питания. Характеристика физиологических норм питания. Методы оценки адекватности питания. Понятие о пищевом статусе. Профилактика заболеваний, связанных с недостаточным и избыточным питанием.

Характеристика физиологических норм питания. Белки животного и растительного происхождения, их источники, гигиеническое значение. Жиры растительного и животного происхождения, их источники, роль в питании человека. Простые и сложные углеводы, их источники, гигиеническое значение. Определение, классификация, значение отдельных минеральных



веществ в питании человека. Потребность, физиологическое значение, продукты-источники отдельных жирорастворимых и водорастворимых витаминов.

#### **Тема 7. Алиментарно-зависимые заболевания, их профилактика**

Классификация алиментарно-зависимых заболеваний. Пищевые отравления и их классификация. Пищевые отравления микробной этиологии. Токсикоинфекции различной этиологии. Ботулизм, стафилококковый токсикоз. Роль пищевых продуктов в возникновении микробных пищевых отравлений различной этиологии. Пищевые отравления немикробной этиологии. Микотоксикозы: эрготизм, фузариозы, афлатоксикозы. Профилактика пищевых отравлений. Последствия нарушений и дисбалансов питания. Профилактика заболеваний, связанных с недостаточным и избыточным питанием.

#### **Раздел 4. Гигиена труда**

#### **Тема 8. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды**

Основы физиологии труда. Изменения в организме человека в процессе трудовой деятельности. Утомление, переутомление, перенапряжение и их профилактика. Труд умственный и физический. Изменения в организме человека в процессе трудовой деятельности. Гигиеническая классификация и критерии оценки условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. Влияние условий труда на состояние здоровья работающих. Профессиональные вредности, профессиональные и производственно-обусловленные заболевания. Гигиеническое нормирование факторов производственной среды. Основы законодательства по охране труда, правовые нормы, охрана труда женщин и подростков.

Промышленная пыль. Профессиональные пылевые болезни, их профилактика. Шум и вибрация. Влияние шума и вибрации на организм. Меры, предупреждающие вредные воздействия шума и вибрации, их роль в формировании здорового образа жизни. Микроклимат и его гигиеническое значение. Виды микроклимата и влияние дискомфортного микроклимата на теплообмен и здоровье человека. Электромагнитные излучения, принципы гигиенического нормирования.

Определение и классификации промышленных ядов. Кинетика промышленных ядов в организме. Понятие о комбинированном, комплексном и сочетанном действии токсических веществ. Понятие об острых и хронических профессиональных отравлениях, их профилактика.

#### **Тема 9. Гигиена труда и оздоровительные мероприятия на предприятиях фармацевтической промышленности**

Гигиена труда в аптеках. Гигиеническая оценка технологических

процессов изготовления лекарственных препаратов в аптеках. Особенности работы с ядовитыми наркотическими веществами.

Гигиеническая оценка современных технологических процессов получения синтетических лекарственных веществ (процессы синтеза, фильтрования, кристаллизация, сушка размол, смешивание, просев, транспортировка, упаковка и др.). Санитарно-гигиенические особенности условий труда в производстве неорганических и органических соединений (соединений алифатического, алициклического, ароматического, гетероциклического ряда). Профилактические мероприятия. Гигиеническая оценка технологических процессов получения галеновых и новогаленовых лекарств. Гигиеническая оценка условий изготовления таблеток, драже, гранул, ампул, капсул и др. Профессиональные вредности. Состояние здоровья работающих. Профилактические мероприятия.

Гигиена труда на биотехнологическом производстве при получении рекомбинантных белков с использованием генно-инженерных штаммов продуцентов. Гигиена труда на биотехнологическом производстве при получении антибиотиков (в цехах биосинтеза, выделения и очистки, фасовки). Особенности условий труда при производстве противоопухолевых антибиотиков. Особенности условий труда при производстве полусинтетических, синтетических лекарственных препаратов. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим изготовления лекарств в аптеках. Профессиональные и производственно-обусловленные заболевания, профилактика.

Общие принципы проведения оздоровительных мероприятий на производстве: технологические, санитарно-технические и лечебно-профилактические. Организация и порядок проведения предварительных и периодических медицинских осмотров. Специфика влияния вредных условий производства на организм работающих. Профессиональные заболевания и их профилактика.

## **Раздел 5. Гигиенические основы здорового образа жизни**

### **Тема 10. Гигиенические основы здорового образа жизни. Особенности и задачи гигиенического обучения и воспитания населения, проводимого фармацевтическими работниками**

Гигиенические принципы здорового образа жизни, значение для сохранения здоровья и активного долголетия. Критерии здоровья, классификация. Режим труда и отдыха. Гиподинамия, ее последствия и профилактика. Роль физической культуры в мобилизации адаптивных возможностей человеческого организма. Активный и пассивный отдых. Влияние нервно-эмоциональных факторов и стрессовых нагрузок на здоровье. Основы психогигиены, значение психологической адаптации человека в

коллективе, семье, в различных возрастных периодах. Социально-гигиеническое значение вредных привычек. Санитарно-просветительская работа с населением.

Личная гигиена как часть общественной гигиены. Гигиена тела и кожи, функциональное значение кожи, пути ее загрязнения. Профилактика гнойничковых заболеваний, потливости, потертостей, опрелостей, эпидермофитии. Гигиена зубов и полости рта. Средства по уходу за полостью рта. Закаливание организма. Понятие, значение, основные принципы (постепенность, систематичность, комплексность, учет состояния здоровья). Средства и способы закаливания. Методика закаливания воздухом, солнцем, водой.

Роль и задача гигиенического обучения и воспитания населения в комплексе мероприятий по охране здоровья населения. Формы и методы проведения гигиенического обучения и воспитания населения. Участие фармацевтических работников в гигиеническом обучении и воспитании населения. Особенности и задачи гигиенического обучения и воспитания населения, проводимого фармацевтическими работниками.

#### **IV. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

##### **Практические занятия (54 час.)**

##### **Занятие 1. Современная гигиена и её место в медицине.**

##### **Методологические основы гигиены**

1. Предмет, содержание и задачи гигиены, связь с другими дисциплинами.
2. Факторы, формирующие здоровье.
3. Взаимодействие организма и окружающей среды. Влияние социальных и природных факторов на здоровье населения.
4. Понятие о первичной и вторичной профилактике.
5. Характеристика содержания основных разделов гигиенической науки и основных методов исследований, применяемых в гигиене.
6. Социально гигиенический мониторинг как государственная система наблюдений за состоянием здоровья населения
7. Современные проблемы гигиены и экологии человека.
8. Гигиеническое нормирование и прогнозирование.
9. Структура, виды деятельности и задачи санитарно-эпидемиологической службы.
10. Становление гигиенической службы на Дальнем Востоке. Её роль в формировании здорового образа жизни населения.

## **Занятие 2. Гигиена воздушной среды – развернутая беседа**

1. Химический состав атмосферного воздуха.
2. Азот, содержание в атмосферном воздухе, значение для организма.
3. Кислород, содержание в атмосферном воздухе, значение для организма.
4. Углекислый газ, содержание в атмосферном воздухе, физиологическое значение.
5. Санитарно-гигиеническое значение углекислого газа.
6. Озон атмосферного воздуха, значение для организма.
7. Газовые примеси в атмосферном воздухе (СО, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NO<sub>2</sub> и др.), действие на организм.
8. Пыль в атмосферном воздухе, действие на организм.
9. Мероприятия по охране атмосферного воздуха.
10. Понятие о ПДК, ОБУВ, ПДВ.
11. Погода, определение понятия. Факторы, которые формируют и характеризуют погоду.
12. Влияние погоды на психоэмоциональное состояние и здоровье. Гелиометеотропные реакции человека, определение понятия, механизм их возникновения.
13. Влияние метеорологических условий на динамику загрязнения атмосферного воздуха. Фотохимический смог.
14. Климат. Определение понятия. Факторы, которые формируют и характеризуют климат местности. Роза ветров.
15. Понятие о муссонном климате.
16. Акклиматизация. Основные гигиенические вопросы акклиматизации в условиях муссонного климата.
17. Гигиеническое значение солнечной радиации. Состав солнечного спектра.
18. Инфракрасное излучение, действие на организм, меры профилактики возможных отрицательных последствий.
19. Видимая часть солнечного спектра и её значение, меры профилактики отрицательного действия.
20. Ультрафиолетовая часть солнечного спектра, общее и специфическое действие, возможные отрицательные последствия и их профилактика.
21. Физическая сущность и гигиеническое значение естественного освещения помещений различного назначения (жилых, учебных, производственных, больничных и других).
22. Гигиенические требования к естественному освещению

помещений.

23. Факторы, влияющие на качество естественного освещения помещений.

24. Показатели, характеризующие естественное освещение помещений, нормативы.

25. Гигиенические требования к искусственному освещению помещений, нормативы.

### **Занятие 3. Гигиеническая оценка уровня освещенности и воздухообмена в помещении – развернутая беседа**

1. Определение кратности воздухообмена в помещении, осуществляемого путем естественной аэрации.

2. Расчет площади открытой фрамуги, через которую поступает атмосферный воздух в помещение, необходимой для достижения заданной кратности воздухообмена.

3. Определение времени проветривания помещения при периодическом открывании фрамуги известной площади.

4. Определение и гигиеническая оценка показателей естественного освещения.

5. Определение интенсивности и гигиеническая оценка искусственного освещения.

6. Выполнение практической работы.

7. Защита выполненной практической работы.

### **Занятие 4. Гигиенические требования к качеству питьевой воды – развернутая беседа**

1. Основные источники водоснабжения, которые используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения.

2. Санитарная охрана водных объектов.

3. Заболевания, которые могут возникнуть при употреблении недоброкачественной воды.

4. Современные гигиенические требования к качествам питьевой воды. Государственный стандарт (ГСТ) на питьевую воду.

5. Способы улучшения качества питьевой воды. Методы очистки и обеззараживания воды.

6. Санитарная охрана источников водоснабжения.

### **Занятие 5. Гигиеническое значение почвы. Очистка населенных мест**

1. Основные виды и типы почв.

2. Состав и свойства почв, их гигиеническое значение.

3. Гигиеническое значение химического состава почвы.

Биогеохимические провинции.

4. Эндемические заболевания и их профилактика.
5. Источники загрязнения почвы.
6. Мероприятия по санитарной охране почвы.
7. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почв населенных пунктов.
8. Санитарная очистка населенных мест.

**Занятие 6. Контрольная работа по теме «Гигиена окружающей среды»**

1. Тестовый контроль.
2. Решение ситуационных задач.

**Занятие 7. Гигиеническая оценка полноценности питания – развернутая беседа**

1. Понятие о рациональном питании.
2. Гигиеническая оценка основных питательных веществ: белки, жиры, углеводы.
3. Водно- и жирорастворимые витамины, их роль в жизнедеятельности человека.
4. Микро- и макроэлементы в питании человека.
5. Пищевая и биологическая ценность продуктов питания животного и растительного происхождения.
6. Физиологические нормы питания, их характеристика.
7. Суточный расход энергии, его составляющие, методы определения.
8. Меню-раскладка, основные принципы и методика составления.

**Занятие 8. Методология оценки адекватности питания, пищевого статуса – развернутая беседа**

1. Сущность обмена веществ и энергии в организме.
2. Чувство сытости, усвоение пищи и факторы, определяющие их.
3. Суточный расход энергии, его составляющие, методы определения.
4. Рациональное, сбалансированное питание, их определение и значение.
5. Режим питания, его основные элементы.
6. Пищевой статус, его виды, значение.
7. Клинические симптомы неадекватного питания.
8. Методы оценки адекватности питания, пищевого статуса.
9. Выполнение практической работы.
10. Защита выполненной практической работы.

**Занятие 9. Безопасность пищевых продуктов. Профилактика пищевых отравлений – развернутая беседа**

1. Безопасность пищевых продуктов, факторы риска.
2. Понятие о пищевом отравлении. Современная классификация пищевых отравлений.

3. Возбудители токсикоинфекций и пищевые продукты, которые их вызывают. Профилактика.

4. Ботулизм, меры профилактики.

5. Стафилококковая интоксикация, профилактика.

6. Микотоксикозы, профилактика.

7. Пищевые отравления немикробного происхождения, их профилактика.

#### **Занятие 10. Контрольная работа по теме «Гигиена питания»**

1. Тестовый контроль.

2. Решение ситуационных задач.

#### **Занятие 11. Введение в гигиену труда. Основы физиологии труда.**

#### **Понятие о тяжести и напряженности трудового процесса – развернутая беседа**

1. Гигиена труда: предмет, содержание.

2. Основное законодательство по охране труда, правовые нормы, охрана труда женщин и подростков.

3. Понятие о вредных и опасных производственных факторах: их классификация, причины и влияние на работоспособность и здоровье.

4. Понятие о комплексном, сочетанном и комбинированном действии производственных факторов.

5. Современные принципы классификации условий труда, тяжести и напряженности трудового процесса.

6. Основы физиологии труда. Принципы центрально-нервной регуляции рабочей деятельности. Доминанта, динамический производственный стереотип.

7. Труд умственный и труд физический. Виды физического труда. Локальная, региональная, глобальная физическая работа.

8. Виды умственного труда. Операторский труд. Изменения в организме человека в процессе трудовой деятельности. Состояние высшей нервной деятельности при различных видах труда (память, внимание, мышление, психомоторика и др.); эмоции, их роль в трудовом процессе.

9. Профилактика заболеваний, связанных с высоким уровнем нервно-психического напряжения, интенсификацией производственных процессов. Гигиена умственного труда.

10. Динамика работоспособности в течение рабочего дня.

11. Утомление и его проявления в показателях работоспособности, состоянии физиологических функций организма. Переутомление и перенапряжение. Профессиональные заболевания как следствие

переутомления и перенапряжения. Меры предупреждения переутомления.

12. Гипокинезия, гиподинамия, монотония.

13. Особенности условий труда в современном периоде.

**Занятие 12. Профилактика заболеваний, связанных с воздействием физических производственных факторов (неблагоприятный микроклимат, инфракрасное излучение, электромагнитное излучение, барометрическое давление, шум, вибрация) – развернутая беседа**  
Гигиенические требования к санитарно-техническим устройствам на промышленных предприятиях (вентиляция, освещение, отопление и др.).

1. Микроклиматические условия в различных производственных помещениях.

2. Производственный микроклимат: понятие, виды. Характеристика основных параметров (температура, влажность, скорость, движения воздуха, инфракрасное излучение), методы их оценки. Инфракрасное излучение: его источники на производстве. Гигиенические принципы нормирования производственного микроклимата.

3. Особенности микроклимата при разных видах работы в закрытых помещениях и на открытом воздухе. Горячие и холодные цеха. Влияние отдельных параметров микроклимата на теплообмен человека (физическая и химическая терморегуляция). Биологическое действие основных параметров микроклимата на организм человека и его работоспособность.

4. Характер заболеваемости рабочих при выполнении трудовой деятельности в условиях неблагоприятного микроклимата (нагревающий, охлаждающий).

5. Профилактические мероприятия при воздействии неблагоприятного производственного микроклимата: коллективные и индивидуальные средства защиты, режим труда и отдыха, лечебно-профилактические мероприятия, противопоказания к работе в условиях неблагоприятного микроклимата.

6. Специфическое и неспецифическое действие шума на организм. Расстройство функции органа слуха. Гигиеническая характеристика импульсного шума и его роль в развитии нейросенсорной тугоухости.

7. Гигиеническая характеристика и нормирование вибрации.

8. Локальные и общие проявления вибрационной болезни. Гигиеническая профилактика неблагоприятного воздействия вибрации. Законодательные и административные мероприятия. Организационные мероприятия. Технологические мероприятия. Санитарно-технические мероприятия. Средства коллективной и индивидуальной защиты. Лечебно-профилактические мероприятия.

9. Гигиеническая характеристика природных и антропогенных инфразвуков, действие на организм, гигиеническое нормирование.



Профилактика неблагоприятного воздействия инфразвуков.

10. Биологические эффекты ультразвука. Действие на организм низко- и высокочастотного ультразвука, гигиеническое нормирование. Профилактика неблагоприятного воздействия ультразвуков.

11. Гигиеническая характеристика и гигиеническое нормирование статических электрических полей, постоянных магнитных полей, электромагнитных излучений (полей) промышленной частоты и радиочастотного диапазона.

12. Барометрическое давление как ведущий производственный фактор. Заболевания, вызываемые повышенным и пониженным барометрическим давлением. Проявления и профилактика кессонной, высотной и лётной болезней.

**Занятие 13. Основы промышленной токсикологии. Принципы гигиенического нормирования токсических веществ в условиях производства – развернутая беседа**

1. Производственная пыль. Классификация пыли. Аэрозоли дезинтеграции и конденсации.

2. Профессиональные заболевания, обусловленные действием пыли. Специфическое и неспецифическое действие.

3. Пневмокониозы, этиология, патогенез, клиника. Силикоз. Асбестоз и другие виды силикатозов. Антракоз: Металлокониозы.

4. Прочие пылевые заболевания дыхательной системы (бронхит, бронхиальная астма и др.). Болезни кожи, глаз, органов пищеварения при воздействии пыли. Пыль и туберкулез.

5. Методы и средства борьбы с пылью в производственных условиях. Государственная система мероприятий по профилактике пылевых заболеваний. Принципы регламентации ПДК различных видов пыли. Средства индивидуальной защиты. Лечебно-профилактические мероприятия.

6. Классификация промышленных ядов. Токсикокинетика: значение, факторы, влияющие на динамику, метаболизм, характер токсического действия вредного вещества. Основные стадии интоксикации. Острые и хронические профессиональные отравления. Основные причины отравлений.

7. Особенности интермиттирующего действия ядов. Понятие о комплексном, комбинированном и сочетанном действии. Отдаленные последствия действия ядов (гонадотропное, эмбриотропное и др.). Привыкание к ядам. Производственные яды как аллергены. Неспецифическое действие производственных ядов. Основные направления профилактики отравлений.

8. Токсикометрия: значение. Основные параметры, способы и методы определения. Понятие о «токсичности» и «опасности». Классификация.

Понятие о ПДК, ОБУВ, значение. Понятие о максимальных разовых и среднесменных концентрациях. Лечебно-профилактические мероприятия при работе с ядами, значение ранней диагностики интоксикаций.

9. Важнейшие промышленные яды и вызываемые ими производственные отравления: металлы, металлоорганические соединения, органические растворители, раздражающие газы и др. основные производства и работы, связанные с возможностью действия отдельных промышленных ядов на организм. Профилактика интоксикаций.

10. Биообъекты (микроорганизмы - продуценты и др.). Гигиенические проблемы при использовании. Пути воздействия на работающих при их получении и применении. Гигиенический контроль и оценка. Характер влияния на организм, общая и профессиональная заболеваемость. Меры и средства профилактики. Лечебно-профилактические мероприятия. Санитарное законодательство и нормативы.

#### **Занятие 14. Гигиеническая оценка условий труда на рабочем месте – развернутая беседа**

1. Понятие о микроклимате и факторах, его характеризующих.
2. Общая методика гигиенического изучения метеорологических факторов и микроклимата помещений.
3. Системы обеспечения параметров микроклимата жилых и производственных помещений. Отопление, вентиляция, кондиционирование.
4. Определение интенсивности и гигиеническая оценка искусственного освещения.
5. Выполнение практической работы.
6. Защита выполненной практической работы.

#### **Занятие 15. Гигиена аптечных учреждений. Гигиенические требования к планировке, оборудованию и эксплуатации аптек – развернутая беседа**

1. Гигиена аптечных учреждений и фармацевтических предприятий как раздел гигиенической науки. Современное состояние проблемы изучения условий труда в производстве лекарственных препаратов.
2. Основы санитарного благоустройства производственных аптек. Гигиенические требования к выбору территории, размещению, составу и планировке помещений, освещению, вентиляции, отоплению, внутренней отделке и оборудованию. Основные нормативные документы.
3. Требования к оборудованию асептического блока.
4. Гигиеническая оценка технологических процессов изготовления нестерильных лекарственных форм и лекарственных средств в асептических условиях.
5. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим

изготовления лекарств в аптеках.

### **Занятие 16. Контрольная работа по теме «Гигиена труда»**

1. Тестовый контроль.
2. Решение ситуационных задач.

**Занятие 17. Здоровый образ жизни и вопросы личной гигиены. Гигиеническое воспитание и обучение – развернутая беседа** Гигиенические принципы здорового образа жизни, значение для сохранения здоровья и активного долголетия.

1. Критерии здоровья, классификация.
2. Режим труда и отдыха.
3. Гиподинамия, ее последствия и профилактика.
4. Влияние нервно-эмоциональных факторов и стрессовых нагрузок на здоровье.
5. Основы психогигиены, значение психологической адаптации человека в коллективе, семье, в различных возрастных периодах.
6. Социально-гигиеническое значение вредных привычек.
7. Санитарно-просветительская работа с населением.
8. Личная гигиена как часть общественной гигиены.
9. Закаливание организма. Понятие, значение, основные принципы (постепенность, систематичность, комплексность, учет состояния здоровья).

### **План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата/сроки выполнения</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Примерные нормы времени на выполнение (час)</b>	<b>Форма контроля</b>
1	2-6 неделя	Реферат	10 час.	УО-3-Доклад, сообщение
2	7-16 неделя	Представление презентации по теме реферата	17 час.	УО-3-Доклад, сообщение
		Подготовка к экзамену	45 час.	Экзамен
ИТОГО по дисциплине			72 час.	

### **Темы для самостоятельного изучения:**

1. Профессиональные заболевания, связанные с воздействием ионизирующих излучений.
2. Принципы гигиенического нормирования ионизирующего излучения.

3. Обеспечение радиационной безопасности в медицинских учреждениях.

4. Организация медицинского обслуживания лиц, работающих с источниками ионизирующих излучений.

5. Особенности питания различных групп населения (дети, спортсмены, пожилые люди, беременные и кормящие женщины).

6. Гигиенические принципы здорового образа жизни лиц различного возраста.

7. Личная гигиена как часть общественной гигиены. Понятие и задачи личной гигиены.

8. Закаливание организма. Понятие, значение, основные принципы (постепенность, систематичность, комплексность, учет состояния здоровья).

## **V. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **Методические рекомендации по написанию и оформлению реферата**

Реферат – творческая деятельность студента, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания. В силу этого курсовая работа является важнейшей составляющей учебного процесса в высшей школе.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой студент решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности. Целеустремлённость, инициативность, бескорыстный познавательный интерес, ответственность за результаты своих действий, добросовестность, компетентность – качества личности, характеризующие субъекта научно-исследовательской деятельности, соответствующей идеалам и нормам современной науки.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность студента. Преподаватель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с ординатором проблему и тему исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций.

Преподаватель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Традиционно сложилась определенная структура реферата, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если в этом есть необходимость).
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, преподаватель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать ее содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения – обязательное требование к реферату. Несмотря на небольшой объем этой структурной части, его написание вызывает значительные затруднения. Однако именно качественно выполненное введение является ключом к пониманию всей работы, свидетельствует о профессионализме автора.

Таким образом, введение – очень ответственная часть реферата. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность. От того, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной

значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого, во введении необходимо вычленить методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования.

Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необходимо проявить умение последовательного изложения материала при одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая так и называется «заключение». Как и всякое заключение, эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Именно здесь содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию. Заключение может включать предложения практического характера, тем самым, повышая ценность теоретических материалов.

Итак, в заключении реферата должны быть: а) представлены выводы по итогам исследования; б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата; в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата.

Список использованных источников помещается в конце работы. Он оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов, данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

### **Методические рекомендации для подготовки презентаций**

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо обработать информацию, собранную при написании реферата.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации.
2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).
3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.
4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.
6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).
7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация – представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций – метафора. Их назначение – вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма – визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица – конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение – структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

*Практические советы по подготовке презентации*

- печатный текст + слайды + раздаточный материал готовятся отдельно;

– слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядно и просто;

– текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;

– рекомендуемое число слайдов 17-22;

– обязательная информация для презентации: тема, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников.

## VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
	Раздел 1. Современная гигиена и её место в медицине Раздел 2. Здоровье населения и окружающая среда. Раздел 3. Гигиена питания. Раздел 4. Гигиена труда. Раздел 5. Гигиенические основы здорового образа жизни.	ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	Знает: - нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств - экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций - влияние на окружающую среду своих трудовых действий - основные	УО-1 ПР-1 УО-3 ПР-14 ПР-2	Экзамен



			экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств		
		ПК-9 Способен организовывать и руководить фармацевтической деятельностью фармацевтической организации	<p>Знает методы управления фармацевтической организацией, фармацевтический менеджмент и маркетинг, лицензионные требования и условия для осуществления фармацевтической деятельности, мерчандайзинг, порядок ценообразования, аптечный ассортимент, логистику, трудовое законодательство РФ.</p> <p>Умеет проводить оценку потребностей фармацевтической организации в ресурсах, осуществлять мониторинг спроса потребителей, умеет организовывать и обеспечивать документооборот фармацевтической организации, умеет составлять штатное расписание и функционально-должностные</p>		

			инструкции фармацевтической организации, анализировать деятельность персонала		
			Владеет методами внедрения стандартов качества деятельности фармацевтической организации, методами организации документооборота фармацевтической организации, владеет методами проведения закупок лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента		

Материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также качественные критерии оценивания, которые описывают уровень сформированности компетенций, представлены в разделе X.

## **VII. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. Айзман Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Айзман Р.И., Рубанович В.Б., Суботялов М.А.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017.— 214 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65284.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Крымская, И. Г. Гигиена и экология человека : учебное пособие / И. Г. Крымская. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 424 с. - (Среднее медицинское образование). - ISBN 978-5-222-35181-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1223254>

3. Общая гигиена [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ю.Ю. Елисеев [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Научная книга, 2019.— 191 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81073.html>.— ЭБС «IPRbooks» <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:781677&theme=FEFU>

### **Дополнительная литература**

*(печатные и электронные издания)*

1. Барышева Е.С. Физиология питания [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Барышева Е.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2020.— 199 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/92192.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Гигиена : учебник для вузов / [П. И. Мельниченко, В. И. Архангельский, Т. А. Козлова и др.] ; под ред. П. И. Мельниченко, Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. 651 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:871066&theme=FEFU>

3. Ильин Л. А., Коренков И. П., Наркевич Б. Я. Радиационная гигиена : учебник для вузов / Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. 413 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:842524&theme=FEFU>

4. Основы рационального питания : учебное пособие для вузов / [М. М. Лапкин, Г. П. Пешкова, И. В. Растегаева] ; под ред. М. М. Лапкина. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. 302 с.

<https://lib.dvfu.ru/lib/item?id=chamo:842429&theme=FEFU>

### **Нормативно-правовые материалы**

1. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34823/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/)

2. Федеральный закон от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»

<http://files.stroyinf.ru/data1/6/6000/>

3. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации. Методические рекомендации МР 2.3.1.0253-21

4. СанПин 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"

5. Руководство Р 2.2.2006-05 Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда.

## Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Актуальные вопросы в области экологии: <http://www.ecology.info/>
2. Сайт ИНЭКА. Информационное Экологическое Агентство. Экологические и социальные проекты, ЭКО-бюллетень, проведение семинаров, экологический менеджмент и аудит, разработка эконоормативов, оценка воздействия на окружающую среду: <http://ineca.ru/>
3. Приморский край России:  
<http://www.fegi.ru/PRIMORYE/ANIMALS/bpi.htm>
4. Научная электронная библиотека: <http://www.elibrary.ru>
5. Центральная научная медицинская библиотека:  
<http://www.scsml.rssi.ru>
6. Медицинские Интернет Ресурсы: <http://www.it2med.ru/mir.html>
7. Издательство «Медицина»: <http://www.medlit.ru>

## VIII. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### Планирование и организация времени, отведенного на изучение дисциплины.

Приступить к освоению дисциплины следует незамедлительно в самом начале учебного семестра. Рекомендуется изучить структуру и основные положения Рабочей программы дисциплины. Обратит внимание, что кроме аудиторной работы (лекции, практические занятия) планируется самостоятельная работа, итоги которой влияют на окончательную оценку по итогам освоения учебной дисциплины. Все задания (аудиторные и самостоятельные) необходимо выполнять и предоставлять на оценку в соответствии с графиком.

В процессе изучения дисциплины предлагаются разнообразные методы и средства освоения учебного содержания: лекции, практические занятия, контрольные работы, тестирование, самостоятельная работа студентов.

*Лекционные занятия* – основная активная форма проведения аудиторных занятий. Лекция всегда должна носить познавательный, развивающий воспитательный и организующий характер. Конспект лекций помогает усвоить теоретический материал дисциплины. При слушании лекции надо конспектировать самое главное и желательно собственными формулировками, что позволяет лучше запомнить материал. Конспект является полезным, когда он пишется самим студентом. Можно разработать собственную схему сокращения слов. Название тем, параграфов можно

выделять цветными маркерами или ручками. В лекции преподаватель дает лишь небольшую долю материала по тем или другим темам, которые излагаются в учебных пособиях. Поэтому при работе с конспектом лекций всегда необходимо использовать основной учебник и дополнительную литературу, которые рекомендованы по данной дисциплине. Именно такая серьезная работа студента с лекционным материалом позволяет достичь ему успехов в овладении новыми знаниями. Для изложения лекционного курса по дисциплине в качестве формы активного обучения используется лекция-визуализация. Для иллюстрации словесной информации применяются презентации, таблицы, схемы на доске. По ходу изложения лекционного материала ставятся проблемные вопросы или вопросы с элементами дискуссии.

*Лекция – визуализация.* Чтение лекции сопровождается показом таблиц, слайдов, что способствует лучшему восприятию излагаемого материала. Лекция - визуализация требует определенных навыков – словесное изложение материал должно сопровождаться и сочетаться с визуальной формой. Информация, изложенная в виде схем на доске, таблицах, слайдах, позволяет формировать проблемные вопросы, и способствуют развитию профессионального мышления будущих специалистов.

*Практические занятия* - коллективная форма рассмотрения учебного материала. Семинарские занятия, которые так же являются одним из основных видов практических занятий, предназначенных для углубленного изучения дисциплины, проходящие в интерактивном режиме. На занятиях по теме семинара разбираются вопросы и затем вместе с преподавателем проводят обсуждение, которое направлено на закрепление обсуждаемого материала, формирование навыков вести полемику, развивать самостоятельность и критичность мышления, на способность студентов ориентироваться в больших информационных потоках, вырабатывать и отстаивать собственную позицию по проблемным вопросам учебной дисциплин. Практические занятия помогают студентам глубже усвоить учебный материал, приобрести навыки творческой работы над документами и первоисточниками.

Планы практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или в учебной программе по данной дисциплине. Прежде чем приступить к изучению темы, необходимо ознакомиться с основными вопросами плана практического занятия и списком рекомендуемой литературы.

Начиная подготовку к практическому занятию, необходимо, прежде всего, обратиться к конспекту лекций, разделам учебников и учебных пособий, чтобы получить общее представление о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем поработать с дополнительной литературой, сделать

записи по рекомендованным источникам. В процессе изучения рекомендованного материала, необходимо понять построение изучаемой темы, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым вникнуть в суть изучаемой проблемы. Необходимо вести записи изучаемого материала в виде конспекта, что, наряду со зрительной, включает и моторную память и позволяет накапливать индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы. В процессе подготовки важно сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал и выстраивать алгоритм действий, тщательно продумать свое устное выступление. На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно быть убедительным и аргументированным, не допускается и простое чтение конспекта. Важно проявлять собственное отношение к тому, о чем говорится, высказывать свое личное мнение, понимание, обосновывать его и делать правильные выводы из сказанного. При этом можно обращаться к записям конспекта и лекций, непосредственно к первоисточникам, использовать знание монографий и публикаций, факты и наблюдения современной жизни и т. д. Студент, не успевший выступить на практическом занятии, может предъявить преподавателю для проверки подготовленный конспект и, если потребуется, ответить на вопросы преподавателя по теме практического занятия для получения зачетной оценки по данной теме.

В качестве метода активного обучения на практических занятиях используется развернутая беседа.

*Развернутая беседа* предполагает подготовку студентов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы. Доклады готовятся студентами по заранее предложенной тематике.

**Работа с литературой.** Рекомендуется использовать различные возможности работы с литературой: фонды научной библиотеки ДВФУ (<http://www.dvfu.ru/library/>) и других ведущих вузов страны, а также доступных для использования научно-библиотечных систем.

## **IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

**Материально-техническое и программное обеспечение  
дисциплины**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
<p>Мультимедийная аудитория г. Владивосток, о. Русский п Аякс д.10, Корпус 25.1, ауд. М403. Площадь 64 м2</p>	<p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; Сетевой контроллер управления Extron IPL T S4; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p>	<p>– Microsoft Office Professional Plus 2010; – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии; WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu; Auslogics Disk Defrag - программа для оптимизации ПК и тонкой настройки операционной системы</p>

<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>	<p>– Microsoft Office Professional Plus 2010; – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); 7Zip 9.20 - свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных; ABBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; ESET Endpoint Security - комплексная защита рабочих станций на базе ОС Windows. Поддержка виртуализации + новые технологии; WinDjView 2.0.2 - программа для распознавания и просмотра файлов с одноименным форматом DJV и DjVu; Auslogics Disk Defrag - программа для оптимизации ПК и тонкой настройки операционной системы</p>
---	--	---

## X. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Общепрофессиональные компетенции выпускников:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Адаптация к производственным условиям	ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических,	Знает: - нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при



Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	<p>решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций</li> <li>- влияние на окружающую среду своих трудовых действий</li> <li>- основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств</li> <li>- учитывать при принятии управленческих решений экономические и социальные факторы</li> <li>- выполнять трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду</li> <li>- определять и интерпретировать основные экологические показатели состояния производственной среды при производстве лекарственных средств</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами соблюдения норм и правил, установленных уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств</li> </ul>

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- методами учета экономических и социальных факторов</li> <li>- методами противодействия возникновению экологической опасности</li> <li>- методами определения и интерпретации основных экологических показателей состояния производственной среды при производстве лекарственных средств</li> </ul>

### Профессиональные компетенции выпускников

Тип задач профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Организационно-управленческий	ПК-9 Способен организовывать и руководить фармацевтической деятельностью фармацевтической организации	Знает методы управления фармацевтической организацией, фармацевтический менеджмент и маркетинг, лицензионные требования и условия для осуществления фармацевтической деятельности, мерчандайзинг, порядок ценообразования, аптечный ассортимент, логистику, трудовое законодательство РФ.
		Умеет проводить оценку потребностей фармацевтической организации в ресурсах, осуществлять мониторинг спроса потребителей, умеет организовывать и обеспечивать документооборот фармацевтической организации, умеет составлять штатное расписание и функционально-должностные инструкции фармацевтической организации, анализировать деятельность персонала
		Владеет методами внедрения стандартов качества деятельности фармацевтической организации,

Тип задач профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
		методами организации документооборота фармацевтической организации, владеет методами проведения закупок лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента

### Контроль достижения целей курса

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
	Раздел 1. Современная гигиена и её место в медицине Раздел 2. Здоровье населения и окружающая среда. Раздел 3. Гигиена питания. Раздел 4. Гигиена труда. Раздел 5. Гигиенические основы здорового образа жизни.	ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	Знает: - нормы и правила, установленные уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности в сфере обращения лекарственных средств - экономические и социальные факторы, оказывающие влияние на финансово-хозяйственную деятельность фармацевтических организаций - влияние на окружающую среду своих трудовых действий - основные экологические показатели	УО-1 ПР-1 УО-3 ПР-14 ПР-2	Экзамен

			состояния производственной среды при производстве лекарственных средств		
		ПК-9 Способен организовывать и руководить фармацевтической деятельностью фармацевтической организации	<p>Знает методы управления фармацевтической организацией, фармацевтический менеджмент и маркетинг, лицензионные требования и условия для осуществления фармацевтической деятельности, мерчандайзинг, порядок ценообразования, аптечный ассортимент, логистику, трудовое законодательство РФ.</p> <p>Умеет проводить оценку потребностей фармацевтической организации в ресурсах, осуществлять мониторинг спроса потребителей, умеет организовывать и обеспечивать документооборот фармацевтической организации, умеет составлять штатное расписание и функционально-должностные инструкции фармацевтическ</p>		

			ой организации, анализировать деятельность персонала		
			Владеет методами внедрения стандартов качества деятельности фармацевтическ ой организации, методами организации документооборо та фармацевтическ ой организации, владеет методами проведения закупок лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента		

Для дисциплины используются следующие оценочные средства:

Устный опрос:

Собеседование (УО-1)

Доклад, сообщение (УО-3)

Письменные работы:

Тестовые задания (ПР-1)

Контрольная работа (ПР-2)

Кейс-задача (ПР-14)

### **Устный опрос**

Устный опрос позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Обучающая функция состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к экзамену.

Собеседование (УО-1) – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Доклад / сообщение (УО-3) – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

### **Письменные работы**

Письменный ответ приучает к точности, лаконичности, связности изложения мысли. Письменная проверка используется во всех видах контроля и осуществляется как в аудиторной, так и во внеаудиторной работе.

Тестовые задания (ПР-1) – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Контрольная работа (ПР-2) – средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу

Кейс - задача (ПР-14) – проблемное задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.

**Тестовые задания** предназначены для студентов, изучающих курс. Тесты необходимы как для контроля знаний в процессе текущей промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление экзамена.

При работе с тестами студенту предлагается выбрать один вариант ответа из нескольких предложенных. В то же время тесты по своей сложности неодинаковы. Среди предложенных имеются тесты, которые содержат несколько вариантов правильных ответов. Студенту необходимо указать все правильные ответы.

Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально.

## **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Форма отчётности по дисциплине – экзамен (3-й, осенний семестр). Экзамен по дисциплине может проводиться как в виде устного

собеседования, так и в виде тестирования. Устный экзамен по дисциплине включает ответы на 3 вопроса.

### **Методические указания по сдаче экзамена**

Экзамен принимается ведущим преподавателем. При большом количестве групп у одного преподавателя или при большой численности потока по распоряжению директора департамента (заместителя директора по учебной и воспитательной работе) допускается привлечение в помощь ведущему преподавателю других преподавателей. В первую очередь привлекаются преподаватели, которые проводили практические занятия по дисциплине в группах.

В исключительных случаях, по согласованию с заместителем директора Школы по учебной и воспитательной работе, директор департамента имеет право принять экзамен в отсутствие ведущего преподавателя.

Форма проведения экзамена (устная, письменная и др.) утверждается на заседании департамента по согласованию с руководителем в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Время, предоставляемое студенту на подготовку к ответу, должно составлять не более 20 минут. По истечении данного времени студент должен быть готов к ответу.

Присутствие на контрольном мероприятии посторонних лиц (кроме лиц, осуществляющих проверку) без разрешения соответствующих лиц (ректора либо проректора по учебной и воспитательной работе, директора Школы, руководителя ОПОП или директора департамента), не допускается. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, не имеющие возможности самостоятельного передвижения, допускаются на контрольное мероприятие с сопровождающими.

### **Вопросы к экзамену**

1. Гигиена как наука. Цели, задачи, методы. Связь гигиены с другими дисциплинами.
2. Значение гигиены в работе провизора.
3. История гигиены. Развитие гигиены в России.
4. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение.
5. Источники загрязнения атмосферы. Гигиеническое нормирование.
6. Гигиеническое значение и влияние на организм солнечной радиации.
7. Гигиеническое значение температуры воздуха. Теплообмен организма с окружающей средой.

8. Гигиеническое значение влажности, скорости движения воздуха, атмосферного давления и электрического состояния воздушной среды.

9. Климат и погода. Понятие о климатообразующих факторах.

10. Физиологическое и гигиеническое значение воды. Роль воды в возникновении инфекционных и неинфекционных заболеваний.

11. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Гигиеническая оценка источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения.

12. Гигиенические требования к организации водоснабжения из подземных водоисточников. Современные методы обработки воды на водопроводной станции.

13. Роль почвы в возникновении и распространении заболеваний. Источники загрязнения почвы.

14. Гигиеническое нормирование экзогенных химических веществ в почве.

15. Влияние почвы на степень загрязнения лекарственного растительного сырья. Мероприятия по санитарной охране почвы.

16. Питание как фактор здоровья. Физиологические нормы питания. Понятие об адекватности и сбалансированности питания.

17. Пищевая и биологическая ценность основных продуктов питания. Взаимосвязь продуктов питания и лекарственных препаратов.

18. Продукты питания и их фармакологическая активность.

19. Пищевые отравления. Классификация.

20. Жиры, их пищевая и биологическая ценность. Гигиеническое значение в питании жиров. Продукты – источники жиров. Физиологические нормы расчета потребности для индивидуального питания. Оценка адекватности.

21. Пищевой статус. Показатели, характеризующие пищевой статус. Виды пищевого статуса. Методы оценки пищевого статуса.

22. Белки, их пищевая и биологическая ценность. Гигиеническое значение белка в питании. Продукты, источники белков. Физиологические нормы, методы расчета потребности для индивидуального питания. Оценка адекватности.

23. Углеводы, их пищевая и биологическая ценность. Гигиеническое значение углеводов в питании. Продукты – источники углеводов. Физиологические нормы, методы расчета потребности для индивидуального питания. Оценка адекватности.

24. Гипо – и авитаминозы. Основные причины возникновения витаминной недостаточности. Меры профилактики гипо – и авитаминозных состояний.



25. Алиментарные заболевания. Их классификация. Гигиенические аспекты профилактики алиментарных заболеваний.

26. Минеральные вещества /макро - и микроэлементы/, их роль в питании человека. Принципы нормирования. Источники поступления в организм. Профилактика микроэлементозов.

27. Избыточное питание, его роль в развитии различных форм патологии.

28. Недостаточное питание, его роль в развитии различных форм патологии.

29. Особенности питания отдельных групп населения: лиц пожилого возраста, занятых преимущественно умственным и физическим трудом. Направленность рационов, особенности нутритивного состава и требования к продуктам и блюдам.

30. Основы санитарного благоустройства производственных аптек. Гигиенические требования к выбору территории, размещению, составу и планировке помещений, освещению, вентиляции, отоплению, внутренней отделке и оборудованию.

31. Гигиена труда в аптеках. Гигиеническая оценка технологических процессов изготовления лекарственных препаратов в аптеках.

32. Особенности работы с ядовитыми наркотическими веществами. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим изготовления лекарств в аптеках.

33. Понятие о производственных вредностях и профессиональных заболеваниях.

34. Гигиеническая характеристика неблагоприятных производственных факторов в аптечных учреждениях.

35. Бактериальное загрязнение воздушной среды. Значение бактериального загрязнения воздуха при изготовлении лекарственных препаратов.

36. Производственные яды. Определение, классификация. Пути поступления, выведения ядов, их действие на организм.

37. Факторы, обуславливающие токсическое действие химических веществ на организм. Острые и хронические отравления.

38. Комбинированное, сочетанное и комплексное воздействие химических веществ на организм. Мероприятия по профилактике производственных отравлений.

39. Пыль как специфический фактор в производстве лекарств. Определение, классификация, свойства и механизм действия производственной пыли.

40. Профилактика заболеваний, вызванных действием пылевого фактора.

41. Шум и вибрация, как неблагоприятные производственные факторы и их воздействие на организм. Профилактика шумо-вибрационной патологии.

42. Гигиена труда при изготовлении фитопрепаратов.

43. Гигиеническая характеристика условий труда при изготовлении таблеток.

44. Гигиена труда и оздоровительные мероприятия в производстве антибиотиков.

45. Гигиена труда в производстве синтетических лекарственных веществ.

46. Гигиеническая характеристика условий труда в производстве лекарств в ампулах.

47. Гигиена труда в производстве драже.

48. Гигиенические принципы здорового образа жизни, значение для сохранения здоровья и активного долголетия.

49. Личная гигиена как часть общественной гигиены.

50. Роль и задачи санитарного просвещения в комплексе мероприятий по охране здоровья населения.

51. Формы и методы проведения санитарно-просветительной работы.

### Критерии выставления оценки студенту на экзамене

Оценка экзамена/зачета	Требования к сформированным компетенциям
«отлично» / зачтено	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;
«хорошо» / зачтено	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
«удовлетворительно» / зачтено	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного

	материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;
«неудовлетворительно» / незачтено	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

## **Оценочные средства для текущей аттестации**

### **Критерии оценки устного ответа, коллоквиумов.**

«5 баллов» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает правильные ответы, которые отличаются глубиной и полнотой раскрытия темы, умеет делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, которые логичны и последовательны.

«4 балла» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает правильные ответы, которые отличаются глубиной и полнотой раскрытия темы, умеет делать выводы и обобщения, однако допускаются одна - две ошибки в ответах.

«3 балла» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает ответы, которые недостаточно полно его раскрывают, отсутствует логическое построение ответа, допускает несколько ошибок.

«2 балла» выставляется студенту, если он на обсуждаемые вопросы дает ответы, которые показывают, что не владеет материалом темы, не может дать аргументированные ответы, допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

### **Темы рефератов и презентаций**

1. Синдром больного здания: Определение понятия. Факторы, способствующие возникновению синдрома. Симптомы, возникающие у работников в «больном здании». Профилактические рекомендации.

2. Цветовое оформление интерьера, гигиеническая позиция: Понятие о цвете и цветовой гармонии. Цвет, как фактор психофизиологического комфорта. Цвет как средство информации. Цвет в производственном интерьере.

3. Шум в жилище: Источники бытового шума. Влияние шума на организм человека. Меры профилактики неблагоприятного действия шума.

4. Молоко и молочные продукты в повседневном и лечебном питании: Пищевая и биологическая ценность молока. Пищевая и биологическая ценность молочных продуктов (кисломолочные продукты, творог, сметана, сыр. Использование молочных продуктов в лечебном питании.

5. Значение плодов и овощей в повседневном и лечебном питании:

Пищевая и биологическая ценность овощей и фруктов. Овощи и фрукты - источники микронутриентов. Овощи и фрукты – как фактор снижения риска развития некоторых хронических заболеваний.

6. Лечебные свойства меда: История использования меда в питании. Пищевая и биологическая ценность меда. Показания и противопоказания к использованию меда в повседневном и лечебном питании.

7. Гипервитаминозы у человека: Причины развития гипервитаминозов. Гипервитаминозы Д и А. Гипервитаминозы С и В1. Профилактика гипервитаминозов.

8. Питание лиц умственного труда: Особенности функционального состояния организма человека при умственном труде. Потребность в энергии, макро- и микронутриентах у лиц умственного труда. Режим питания лиц умственного труда.

9. Питание лиц пожилого возраста. Особенности функционального состояния организма человека в пожилом и старческом возрасте. Потребность в энергии, макро- и микронутриентах у лиц старших возрастных групп. Режим питания.

10. Токсикоинфекции, вызванные сальмонеллами. Этиология и патогенез токсикоинфекций. Клинические проявления. Профилактика токсикоинфекций.

11. Стафилококковая интоксикация, профилактика. Этиология и патогенез стафилококковой интоксикации. Клинические проявления. Профилактика стафилококковой интоксикации

12. Ботулизм. Этиология и патогенез бактериотоксикозов. Клинические проявления ботулизма. Профилактические мероприятия.

13. Микотоксикозы. Этиология и патогенез микотоксикозов. Классификация микотоксикозов. Клинические проявления наиболее часто встречающихся микотоксикозов. Профилактические мероприятия.

14. Отравления продуктами, содержащими примесь химических веществ. Классификация примесями химических веществ. Отравления солями тяжелых металлов. Отравления, вызванные пестицидами. Профилактические мероприятия.

15. Влияние высоких и низких температур производственной среды на организм работника. Основные виды трудовой деятельности человека, связанные с воздействием высоких и низких температур. Патогенез и клиническая картина перегревания организма работающих. Мероприятия по предупреждению перегревания организма человека на производстве. Клиническая картина переохлаждения, меры профилактики.

16. Микроклимат горячих цехов, его влияние на организм. Меры профилактики перегревания. Характеристика микроклиматических условий в

горячих цехах. Теплообмен между организмом и средой. Влияние нагревающего микроклимата на организм работающих. Формы перегревания. Мероприятия, предупреждающие перегревание организма.

17. Вибрация, ее влияние на организм. Вибрационная болезнь, профилактика. Производственные источники вибрации. Физическая характеристика вибрации. Патогенез вибрационной болезни. Клиника вибрационной болезни. Меры профилактики.

18. Шум как производственная вредность. Предупреждение вредного действия шума на производстве. Физическая характеристика шума, его частотная характеристика. Патогенез шумовой болезни. Клинические проявления шумовой болезни. Меры по предупреждению вредного воздействия шума.

19. Пыль, как производственная вредность, профилактика пылевой патологии. Основные отрасли производства, где возможен контакт работающих с пылью. Гигиеническое значение физико-химических свойств пыли. Действие пыли на организм. Меры профилактики профессиональных заболеваний.

20. Химические вещества в промышленности, профилактика профессиональных отравлений. Понятие о промышленных ядах. Зависимость токсического действия от химической структуры и физико-химических свойств. Пути поступления и выделения ядов из организма. Распределение и превращение ядов в организме. Комбинированное действие ядов. Профессиональные отравления. Меры предупреждения профессиональных отравлений.

21. Реакция организма человека на труд. Формы труда. Физиологические сдвиги в организме при работе. Утомление и переутомление. Основные методы исследования функционального состояния систем организма, применяемые в физиологии труда.

22. Психофизиологические факторы поддержания высокой работоспособности и предупреждения утомления. Значение ритма труда. Рациональные режимы труда и отдыха. Рациональная организация рабочих мест, понятие об эргономике. Функциональная музыка. Дизайн производственной среды.

23. Гигиена умственного труда. Виды умственного труда в современном производстве. Работоспособность и утомление в процессе умственного труда. Оптимизация трудового процесса, профилактика утомления.

24. Гигиена монотонного труда. Монотонность действий и монотонность обстановки в производственных условиях (конвейерный и операторский труд). Гиподинамия и гипокинезия. Мероприятия по уменьшению отрицательного воздействия монотонии на работоспособность

человека.

25. Гигиена труда в оптовых аптечных организациях (на аптечных складах).

36. Гигиена труда в контрольно-аналитических лабораториях (КАЛ).

37. Табакокурение: гигиенические и медико-социальные проблемы.

38. Гигиена труда и оздоровительные мероприятия на предприятиях фармацевтической промышленности.

39. Гигиена труда в химико-фармацевтической промышленности.

40. Гигиена труда в производстве антибиотиков, галеновых препаратов и готовых лекарственных форм.

### Критерии оценки реферата / презентации

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

**Новизна текста:** а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

**Степень раскрытия сущности вопроса:** а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

**Обоснованность выбора источников:** а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

**Соблюдение требований к оформлению:** а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Оценка	Требования
--------	------------

<b>5 (отлично)</b>	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
<b>4 (хорошо)</b>	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности: - имеются неточности в изложении материала; - отсутствует логическая последовательность в суждениях; - не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; - на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
<b>3 (удовлетворительно)</b>	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: - тема освещена лишь частично; - допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; - во время защиты отсутствует вывод.
<b>2 (неудовлетворительно)</b>	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Реферат не представлен

### Примеры тестовых заданий

1. Цель гигиены, как науки
  - А) сохранение и укрепление здоровья
  - Б) изучение факторов окружающей среды
  - В) разработка гигиенических рекомендаций
  - Г) прогнозирование санитарной ситуации
  
2. Предметы изучения гигиены
  - А) экосистема, человек
  - Б) человек, здоровье
  - В) окружающая среда, здоровье
  - Г) профилактика, здоровье
  
3. Объект изучения гигиены
  - А) экосистема
  - Б) человек
  - В) здоровье

Г) профилактика

4. Классический гигиенический метод

А) метод санитарного обследования

Б) лабораторный

В) эпидемиологический

Г) санитарно-статистический

5. К физическим методам гигиены относятся:

А) качественный и количественный анализы

Б) бактериологический, гельминтологический

В) инструментальные

Г) спектрометрический, радиометрический, дозиметрический, люминесцентный

5. Все является функциями атмосферы, кроме

А) регулирует климат Земли

Б) является источником влаги

В) оказывает влияние на процессы теплообмена и теплорегуляции

Г) пропускает коротковолновое УФ-излучение Солнца

### **Критерии оценки тестирования**

Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале. Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на 90% и более предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на 80-89% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 65-79% предложенных студенту тестов.

### **Примеры ситуационных задач**

#### **Ситуационная задача № 1.**

Площадь класса – 50 м<sup>2</sup>. Класс освещен 8 светильниками с лампами накаливания 200 Вт. Рассчитайте ориентировочную освещенность в классе. Дайте гигиеническую оценку уровню освещенности.

#### **Ситуационная задача № 2.**

В районе предполагаемого строительства ТЭЦ определялась частота (повторяемость) ветров. Полученные результаты: С - 30 %, СВ - 20 %, В - 5 %, СЗ - 10 %, З - 15 %, ЮЗ - 10 %, Ю - 5 %, ЮВ - 10 %, В - 5 %, СВ - 20 %, С - 30 %.



ЮВ - 5 %, Ю - 10 %, ЮЗ - 10 %, З - 10 %, СЗ - 10 %. Постройте розу ветров. Укажите господствующее направление ветров в данной местности. Где должно быть расположено предприятие по отношению к жилой зоне? Сделайте графическое изображение.

### **Ситуационная задача № 3.**

В механосборочном цехе в холодное время года температура воздуха 25°, влажность 60%, скорость движения воздуха 0,3 м/сек. Дайте гигиеническую оценку микроклимата.

### **Ситуационная задача № 4**

При обследовании класса, находящегося на первом этаже школы, было установлено, что световой коэффициент равен 1: 5, а величина КЕО на последней парте третьего ряда составляет 1,0%.

Оценить условия естественного освещения в классе в целом и на рабочем месте.

### **Ситуационная задача № 5.**

Суточные энерготраты шахтера 39 лет составляют 5000 ккал. Рассчитайте его суточную потребность в Б, Ж, У. Оцените достаточность питания, дайте рекомендации по рационализации питания.

### **Ситуационная задача № 6.**

Оцените пищевой статус женщины 28 лет, рост 155 см., вес 58 кг.

### **Ситуационная задача № 7.**

В терапевтическое отделение больницы в один и тот же день, 25 мая, поступило 5 больных. Начало заболевания отмечалось больными за 30–45 мин до поступления в отделение. Больные жаловались: на слабость, тошноту, многократную рвоту, головную боль, схваткообразные боли в подложечной области, понос. При объективном обследовании выявлено бледность кожных покровов, цианоз губ; пульс у некоторых – 96–120 уд. в мин. У двоих отмечалось падение кровяного давления до 60/40 мм рт. ст. Опросом установлено, что больные в день заболевания употребляли в пищу:

1-й больной: борщ с мясом, кофе, хлеб с мясом, котлеты с картофельным пюре, суп-лапшу молочную, чай, торт;

2-й и 4-й: суп вермишелевый с мясом, картофель, жаренный на сливочном масле, чай, торт;

3-й и 5-й: кофе с молоком, хлеб с маслом, печень, жаренная с картофелем, компот, какао, торт.

Установлено также, что все пятеро ужинали в столовой № 21. Данные лабораторных исследований: бактериологическим исследованием биопроб патогенной и условно-патогенной микрофлоры не обнаружено. Поставьте предварительный диагноз. Определите фактор передачи.

### **Ситуационная задача № 8**

При обследовании класса, находящегося на первом этаже школы, было установлено, что световой коэффициент равен 1: 5, а величина КЕО на последней парте третьего ряда составляет 1,0%.

Оценить условия естественного освещения в классе в целом и на рабочем месте.

*Критерии оценки по решению ситуационных задач:*

оценка «отлично» ставится студенту, правильно решившему задачу и обосновавшему свое решение, давшему ссылку на требуемый для решения нормативный документ;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, правильно решивший задачу, но не обосновавший свое решение на должном уровне;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший достаточный уровень знания для решения задачи, но допустивший погрешности ее решения;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, не решившему задачу.

## **Примеры контрольных работ**

### **Контрольная работа по теме «Гигиена питания»**

#### **Вариант 1**

#### **I. Выберите ОДИН правильный ответ:**

1. Питание рациональное – это:

1. физиологически полноценное питание с учетом индивидуальных особенностей человека

2. питание, определяемое социально-экономическими возможностями человека или популяции

3. питание, определяемое современным уровнем социально-экономического развития общества

4. питание, предполагающее использование рационально подобранного набора блюд и продуктов

2. Пищевой статус – это:

1. состояние организма человека, группы людей, популяции, оцениваемое в связи с особенностями питания

2. реальное потребление человеком пищевых продуктов и в их составе отдельных нутриентов за определённое время

3. понятие, характеризующее рационы питания по критерию содержания в них белков, жиров, углеводов, витаминов, минеральных и биологически активных веществ

4. набор и количество пищевых продуктов, удовлетворяющие потребность человека в нутриентах для поддержания оптимального физиологического статуса организма

3. Витамин – это:

1. низкомолекулярные органические соединения, обладающие в сравнении с другими компонентами пищи наиболее высокой биологической активностью

2. низкомолекулярные органические соединения, являющиеся коферментами основных ферментов, обеспечивающих метаболизм

3. низкомолекулярные органические соединения с высокой биологической активностью, которые необходимы для нормальной жизнедеятельности организма в чрезвычайно малых количествах

4. низкомолекулярные органические соединения, обладающие в сравнении с другими компонентами пищи наиболее высокой пищевой ценностью

4. Специфическое динамическое действие (СДД) пищи – это:

1. действие пищи на состояние отдельных систем, органов, тканей, клеток

2. уровень обмена, определяемый количеством и составом пищи

3. определённый, дополнительный к основному обмену уровень затрачиваемой человеком энергии, связанный с приёмом и метаболизмом пищи

4. уровень обмена, определяемый функциональными возможностями системы пищеварения

5. Для оценки массы тела в связи с питанием Всемирной организацией здравоохранения рекомендован показатель:

1. индекс Брока

2. индекс массы тела (ИМТ)

3. метод сигмальных отклонений

4. центильный метод

6. Оптимальная кратность потребления пищи за сутки для взрослого человека составляет:

1. 2 3. 4

2. 5 4. 3

7. Питание диетическое – это:

1. применение с лечебной целью специально составленных пищевых рационов и режимов питания для людей с острыми или хроническими заболеваниями

2. питание, организуемое в санаториях и профилакториях

3. применение с лечебной целью специально составленных пищевых рационов и режимов питания для людей с хроническими заболеваниями, организуемое в обычных условиях жизнедеятельности человека

4. питание, основанное на использовании специальных лечебных диет

8. К биологическим эффектам магния относятся:

1. обладает антианемическим действием

2. способствует нормальной функции мышц

3. обладает выраженным антиоксидантным действием

9. К биологическим эффектам фтора относятся:

1. нормализует уровень сахара в крови

2. предупреждает деминерализацию твердых тканей

3. повышает функции коры надпочечников

10. Пищевые микробные токсикозы – это:

1. заболевания, обусловленные поступлением в организм с пищей токсичных веществ

2. острые заболевания, возникающие при употреблении пищи, содержащей специфического возбудителя

3. острые или хронические заболевания, возникающие при употреблении пищи, содержащей токсины, накопившийся в ней в результате развития специфического возбудителя; живая микробная культура при этом в продукте может отсутствовать или обнаруживаться в небольших количествах

11. Количество возрастных групп взрослого трудоспособного населения в физиологических нормах питания:

1. 2 4. 3

2. 5 5. 6

3. 4

12. К причинам дефицита йода относятся:

1. дефицит кальция

2. низкое содержание в элементах биосферы

3. низкая усвояемость микроэлемента

13. При избытке фтора могут развиваться:

1. гиперхолестеринемия

2. флюороз

3. нарушение биотрансформации белков

14. Отметьте основную группу пищевых продуктов, обеспечивающую механизм передачи токсикоинфекций

1. мясные продукты
2. консервы
3. молочные продукты
4. яйца

15. Наиболее благоприятное соотношение в рационе взрослого человека между солями кальция и фосфора:

1. 1 : 1
2. 1 : 1,5
3. 1 : 2
4. 1 : 2,5
5. 1 : 3

## **II. Выберите НЕСКОЛЬКО правильных ответов:**

1. При дефиците фтора могут развиваться:

1. поражение зубов кариесом
2. запаздывание прорезывания зубов у детей грудного и дошкольного возрастов

3. снижение естественного иммунитета

4. нарушение липидного обмена

2. К водорастворимым витаминам относятся:

1. аскорбиновая кислота
2. группа В
3. А
4. РР
5. Д
6. Е

3. В концепцию рационального питания входит:

1. соответствие калорийности рациона выполняемой работе, возрасту, полу

2. адекватное количество в рационе основных пищевых веществ

3. содержание в рационе взрослого человека 30% продуктов животного происхождения

4. содержание в рационе взрослого человека 10% жиров растительного происхождения

5. правильное распределение калорийности рациона по приемам пищи

4. Основные источники витамина С в питании

1. молоко, кефир

2. капуста, сладкий перец
  3. citrusовые
  4. печень
  5. зелень: укроп, петрушка
5. Зерновые продукты являются источником в питании
1. растительного белка
  2. жиров
  3. углеводов
  4. минеральных веществ
  5. витамина С

### **III. Решите задачи:**

1. Студент (возраст — 18 лет, масса тела — 55 кг) получает с пищевым рационом 80 г белка, 120 г жира, 360 г углеводов. Рассчитайте количество получаемой им энергии. Дайте необходимые рекомендации по адекватности питания и сбалансированности пищевого рациона.

2. Оцените сбалансированность и достаточность по энергетической ценности питания мужчины 65 лет, вес 85 кг.: Б – 80 г, Ж – 40 г, У – 350 г.

3. Оцените пищевой статус девушки 25 лет, рост 160 см., вес 95 кг.

4. В отоларингологическое отделение поступил больной с жалобами на общую слабость, высокую температуру, частые носовые кровотечения, боли в горле. При объективном обследовании установлено: язык обложен, зев гиперемирован, имеется некротический налет на миндалинах, задней стенки глотки, запах изо рта зловонный. По всему телу отмечаются сплошные темные кровоизлияния. Живот напряжен, болезнен. Стул жидкий, с примесью крови. Температура тела – 39,8 °С. Опросом установлено, что больной употреблял кашу молочную, кофе, борщ с мясом, простоквашу, картофельное пюре с котлетами, лепешки. Лепешки готовились дома из муки, купленной в пригородном совхозе. Две недели до заболевания больной неоднократно обращался к врачу. Был поставлен диагноз: септическая ангина. Принимал соответствующее лечение. Через 4 дня от начала поступления в стационар больной умер. Судебно-медицинской экспертизой не установлено наличия токсических веществ немикробной природы.

Поставьте предварительный диагноз. Определите фактор передачи.

**IV. Опишите биологическую и пищевую ценность рыбы и морепродуктов.**

## **Контрольная работа по теме «Гигиена труда»**

### **Вариант 2**

**I. Выберите ОДИН правильный ответ:**

1. Конвекция – это

а) непосредственная отдача тепла с поверхности тела менее нагретым притекающим к телу слоем воздуха

б) непосредственная передача тепла от более нагретого тела к менее нагретому, при их соприкосновении

2. Прибор для измерения подвижности воздуха:

а) психрометр

б) актинометр

в) анемометр

3. Укажите точную формулировку понятия ПДК:

а) концентрация, которая при действии на организм не вызывает острого отравления

б) концентрация, которая при ежедневной работе в пределах 8 часов или другой

продолжительности, но не более 40 часа в неделю, в течение всего рабочего стажа не вызывает заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы и в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений

в) концентрация, которая при действии на организм работающего неограниченно продолжительное время не вызывает хронического отравления

г) концентрация, которая при ежедневном контакте во время работы длительностью не более 8 часов в течение всего рабочего стажа не вызывает отклонений от нормального состояния или заболеваний у рабочих, обнаруживаемых современными методами исследований

4. Укажите наиболее полное определение вредного производственного фактора:

а) фактор производственной среды, который может вызвать профессиональную патологию, привести к нарушению здоровья потомства

б) фактор производственной среды и трудового процесса, который может вызвать временное или стойкое снижение работоспособности

в) фактор среды и трудового процесса, который может вызвать профессиональную патологию, временное или стойкое снижение работоспособности, привести к нарушению здоровья потомства

г) фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной острого

заболевания вплоть до смертельного исхода

5. Инфразук – это:

а) акустически е колебания с частотой менее 20 Гц

б) акустические колебания с частотой выше 20000 Гц

6. По способу передачи различают вибрацию

- а) общую и локальную
- б) узкополосную и широкополосную
- в) низко-, средне-, высокочастотную
- г) постоянную и непостоянную

7. Комбинированное освещение – это:

- а) освещение, при котором к общему освещению добавляется местное
- б) освещение, при котором естественное освещение дополняется

искусственным

- в) освещение помещения светом неба через световые проемы

8. Аэрация – это:

- а) организованная вентиляция
- б) неорганизованная естественная вентиляция через окна и фрамуги
- в) управляемая механическая вентиляция с преобладанием притока
- г) естественная, организованная вентиляция

9. Утомление - это

- а) нарушение производственного динамического стереотипа
- б) временное снижение работоспособности, вызванное выполнением работы
- в) функциональные изменения в органах и системах организма
- г) возникновение застойного торможения в центрах головного мозга

10. Для измерения малых скоростей движения воздуха используется:

- а) чашечный анемометр
- б) крыльчатый анемометр
- в) психрометр
- г) кататермометр

11. Санитарные нормы установлены для следующих метеорологических факторов в условиях производства:

а) температура воздуха, температура поверхностей, относительная влажность воздуха, скорость движения воздуха

б) температура воздуха, относительная влажность воздуха, абсолютная влажность воздуха, скорость движения воздуха

в) температура воздуха, скорость движения воздуха, абсолютная влажность воздуха, интенсивность инфракрасного излучения

12. Люксметр – это:

- а) прибор для измерения ослепленности
- б) прибор для измерения освещенности
- в) прибор для измерения силы света

13. Гипокинезия – это:

- а) состояние организма, характеризующееся низким уровнем энергозатрат
- б) состояние организма, характеризующееся низкой подвижностью



в) состояние организма, сопровождаемое низким уровнем энергетического обмена

г) состояние организма, характеризуемое величиной основного обмена

14. Независимое действие химических веществ это:

а) усиление эффекта, действие больше чем суммация

б) эффект воздействия менее ожидаемого

в) эффект не отличается от изолированного действия каждого вещества

г) суммирование эффектов

15. Сочетанное действие это

а) одновременное воздействие на организм работающего физических и химического фактора

б) одновременное действие на организм нескольких вредных химических веществ

в) вероятность возникновения вредных для здоровья эффектов в реальных условиях

г) накопление эффекта при повторном воздействии

16. Какие из перечисленных профилактических мероприятий относят к санитарно-техническим:

а) вентиляция помещений

б) организация рациональных режимов труда и отдыха

в) автоматизация производственных процессов

г) периодические медицинские осмотры

17. Шумом в гигиенической практике принято называть:

а) любой нежелательный звук или совокупность беспорядочно сочетающихся звуков различной частоты и интенсивности, оказывающих неблагоприятное воздействие на организм, мешающих работе и отдыху

б) сочетание звуков, мешающих восприятию полезных сигналов

в) сочетание звуков, непрерывно изменяющихся во времени

г) вредный производственный фактор, мешающий производственной деятельности

18. Химическая терморегуляция это:

а) терморегуляция, которая обеспечивает увеличение теплообразования в организме в ответ на его охлаждение

б) терморегуляция, направленная на уменьшение или увеличение теплоотдачи в окружающую среду

в) терморегуляция, которая осуществляется путем проведения, излучения, испарения

19. Как изменяется отдача тепла радиацией источниками тепловыделения при повышении их температуры?

- а) возрастает
- б) убывает
- в) не изменяется

20. У рабочих горячих цехов теплоотдача происходит, в основном, за счет испарения. Что теряет организм с потом?

- а) белки, жиры, углеводы
- б) соли, витамины, воду
- в) жиры, соли, витамины

21. Что относится к факторам, усугубляющим воздействие на организм человека производственной вибрации:

- а) шум, пыль.
- б) шум, неблагоприятный микроклимат, пыль
- в) неблагоприятный микроклимат, шум, значительная статическая нагрузка
- г) значительная статическая нагрузка

22. При каких из названных операций могут образовываться аэрозоли дезинтеграции:

- а) бурение породы
- б) плавление металла
- в) электросварка металлов

23. Аэрозоль конденсации имеет форму.

- а) пластинок
- б) глыбок
- в) многогранников
- г) шарообразную форму

24. Профессиональные заболевания это

а) заболевания, в возникновении которых решающая роль принадлежит воздействию неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса

б) показатель числа вновь выявленных в течение года больных с профессиональными заболеваниями и отравлениями, рассчитанное на 100, 1000, 100000 работающих, подвергающихся воздействию вредных факторов производственной среды и трудового процесса

в) полиэтиологические заболеваниями, имеющие тенденцию к повышению по мере увеличения стажа работы в неблагоприятных условиях труда

25. К факторам трудового процесса относят:

- а) тяжесть, напряженность трудового процесса
- б) физические, химические, биологические факторы
- в) все перечисленное верно

**II. Выберите НЕСКОЛЬКО правильных ответов:**

1. Виды местной механической приточной вентиляции
  - а) воздушный душ
  - б) бортовой отсос
  - в) всасывающие панели
  - г) воздушно-тепловая завеса
2. Классификация промышленных аэрозолей по происхождению выделяет
  - а) аэрозоль дезинтеграции
  - б) аэрозоль органический
  - в) аэрозоль конденсации
  - г) аэрозоль неорганический
3. В соответствии с ГОСТом производственные яды по степени токсичности подразделяются на
  - а) чрезвычайно токсичные
  - б) высокотоксичные
  - в) умеренно токсичные
  - г) малотоксичные
  - д) нетоксичные
4. Виды комбинированного действия промышленных ядов на организм
  - а) аддитивное
  - б) потенцированное
  - в) антагонистическое
  - г) комплексное
  - д) сочетанное
5. Естественное освещение может быть
  - а) боковым
  - б) верхним
  - в) комплексным
  - г) все перечисленное верно
6. Виды производственных работ, характеризующиеся пребыванием в условиях повышенного атмосферного давления
  - а) кессонные
  - б) водолазные
  - в) работы монтажников-высотников

### **III. Дайте определение:**

1. Безопасность труда
2. Психология труда
3. Умственный труд
4. Скорость движения воздуха

## 5. Пневмокониоз

### IV. Решите ситуационную задачу

#### Ситуационная задача 1.

Больной С, 52 лет направлен в профпатологический центр с жалобами на боли и онемения в области кистей, предплечий; побеление II - IV пальцев кистей на холоде, снижение слуха. Из-за болей в руках плохо спит по ночам. Работает проходчиком на ОАО «Артемовский рудник» 20 лет. Среднесменный уровень локальной вибрации превышает ПДУ на 5-8 дБ. Запыленность в воздухе рабочей зоны за годы работы от 28 до 36 мг/м (при ПДК 4 мг/м<sup>3</sup>). Эквивалентный уровень шума за последние 5 лет составлял 82 - 87 дБ (при ПДУ 80 дБ). При обследовании выявлены: гипестезия по типу длинных перчаток, гиперкератоз на ладонной поверхности кистей, стертость пальмарного рисунка, снижение порога восприятия вибрации камертоном с 128 до 4-6 сек; снижение шепотной речи на оба уха до 1,5 метров; по аудиограмме - признаки двусторонней нейросенсорной тугоухости умеренной степени.

Сформулируйте предварительный диагноз, предложите меры профилактики развития заболевания.

#### *Критерии оценки по решению контрольной работы:*

Отлично выставляется студенту, если даны правильные ответы не менее, чем на 90% тестовых заданий, правильно решены и обоснованы задачи, даны точные определения терминам;

Хорошо выставляется студенту, если даны правильные ответы на 80-89% тестовых заданий, правильно решены и обоснованы задачи, даны точные определения терминам или даны правильные ответы не менее, чем на 90% тестовых заданий, есть погрешности в решении задач, даны не полные определения терминам;

Удовлетворительно выставляется студенту, если даны правильные ответы на 75-79% тестовых заданий, есть погрешности в решении и обосновании задач, даны не полные определения терминам;

Неудовлетворительно выставляется студенту, если даны правильные ответы на 74% и менее тестовых заданий и/или не решены задачи, не даны определения.