Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лазаренко Виктор Анатольевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 16.03.2023 12:51:29

Уникальный программный ключ:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение 45c319b8a032ab3637134215abd1c4753334767fd образования «Курский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России)

#### **УТВЕРЖДЕНО**

на заседании кафедры общей гигиены протокол № 11 от «14» июня 2018 г

#### **УТВЕРЖДЕНО**

на заседании методического совета фармацевтического и биотехнологического факультетов.

протокол № 5 от «29 » июня 2018 г. председатель методического совета фармацевтического и биотехнологического факультетов.

зав. кафедрой общей гигиены

профессор

доцент Дроздова И.Л.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по ОБЩЕЙ ГИГИЕНЕ

Факультет	фармацевтический			
Специальность				
	33.05.01 Фа	армация		
Курс	3	Семестр 5		
Трудоемкость (з.е.)	3	•		
Количество часов всего	108			
Форма промежуточной аттестации	зачет			

Разработчики рабочей программы:

доцент кафедры, к.м.н., доцент Яковлева Е.А.

Курск - 2018

Рабочая программа дисциплины общая гигиена разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 33.05.01 Фармация

#### 1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у специалиста-провизора знания, умения и навыки в области общей гигиены, необходимые для правильной организации условий труда и режима эксплуатации аптечных учреждений и предприятий химико-фармацевтической промышленности при изготовлении, хранении и отпуске лекарственных средств, их гигиенической оценки, а также разработки и проведения санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий.

Задачи изучения дисциплины:

- проведение санитарно-просветительной работы с населением
- формирование мотивации граждан к поддержанию здоровья
- -участие в организации мероприятий по охране труда и технике безопасности. профилактике профессиональных заболеваний, контроля соблюдения и обеспечения экологической безопасности

# 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы и требования к планируемым результатам обучения по дисциплине

Дисциплина общая гигиена относится к базовой части образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины обеспечивает достижение планируемых результатов освоения образовательной программы и направлен на формирование следующих компетенций:

ций:					
	Компетенция	Логическая связь			
код	формулировка	с дисциплинами учебного плана			
ОПК-7	Готов к использованию ос-	Физика			
	новных физико-	Общая и неорганическая химия			
	химических, математиче-	Физическая и коллоидная химия			
	ских и иных естественно-	Аналитическая химия			
	научных понятий и методов	Органическая химия			
	при решении профессио-	Ботаника			
	нальных задач	Биология			
		Биологическая химия			
		Микробиология			
		Токсикологическая химия			
		Фармакогнозия			
		Математика			
		Спектроскопические методы в анализе лекар-			
		ственных средств			
		Биоаналитическиая химия и токсикология			
		Основы анализа лекарственных средств			
		Фотолюминесцентные методы анализа			
		Химические превращения ксенобиотиков в ор-			
		ганизме			
		Химическое равновесие в фармацевтических			
		процессах			
ПК - 14	Готов к проведению ин-	Психология и педагогика			
	формационно-	Фармакология			
	просветительской работы	Безопасность жизнедеятельности			
	по пропаганде здорового	Токсикологическая химия			
	образа жизни и безопасно-	Оказание первой помощи			
	сти жизнедеятельности	Физическая культура и спорт			

		Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
ПК - 20	Способен к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники	Основы экологии и охраны природы Безопасность жизнедеятельности Фармацевтическая технология Управление и экономика фармации
	безопасности	

Содержание компетенций (этапов формирования компетенций)

I/ov	Формунировия	Этапы формиро	вания и индикаторы достижен	ия компетенции
Код компетенции	Формулировка	Знает	Умеет	Владеет (имеет
Компетенции	компетенции	Shaci	3 MICCI	практический опыт)
1	2	3	4	5
ОПК-7	Готов к использованию ос-	- физико-химическую сущ-	- использовать основную ап-	- физико-химическими, ма-
	новных физико-химических,	ность процессов, происходя-	паратуру, обеспечивающую	тематическими и иными
	математических и иных есте-	щих в живом организме	проведение химических, фи-	естественнонаучными поня-
	ственнонаучных понятий и	- физические основы функци-	зических, физико-	тиями, терминами, законами
	методов при решении про-	онирования аппаратуры, ис-	химических и других мето-	при изложении, описании
	фессиональных задач	пользуемой для решения	дов анализа	изучаемых, наблюдаемых
		профессиональных задач	- использовать физико-	биологических процессов,
		- сущность естественнонауч-	химические, математические	явлений, объектов
		ных понятий и методов, ис-	и иные естественнонаучные	- алгоритмом решения про-
		пользуемых для решения	понятия и методы при реше-	фессиональных задач на ос-
		профессиональных задач	нии профессиональных задач	нове анализа и интерпрета-
			- анализировать и интерпре-	ции результатов исследований
			тировать полученные резуль-	
			таты для решения профессиональных задач	- навыками формирования заключения по результатам
			- определять место человека	физико-химических и есте-
			в ноосфере, особенности ан-	ственнонаучных исследова-
			тропогенного воздействия на	ний
			природу и его последствия	- навыками выполнения хи-
			- использовать математиче-	мических, физических, физи-
			ский аппарат для решения	ко-химических и других ме-
			профессиональных задач	тодов анализа
ПК - 14	Готов к проведению инфор-	- основы формирования эле-	- выбирать и применять ме-	- навыками проведения ин-
	мационно-просветительской	ментов здорового образа	тоды информационно-	формационно-
	работы по пропаганде здоро-	жизни, в том числе снижения	просветительской работы по	просветительской работы
	вого образа жизни и безопас-	потребления алкоголя и таба-	пропаганде здорового образа	среди населения по вопросам
	ности жизнедеятельности	ка, предупреждения и борьбы	жизни и безопасности жизне-	здорового образа жизни и
		с немедицинским потребле-	деятельности в зависимости	безопасности жизнедеятель-
		нием наркотических средств	от состава аудитории, кон-	ности

		и психотропных веществ	кретных целей и задач, места	- основными методами и
		- основы пропаганды здоро-	проведения	формами проведения сани-
		вого образа жизни и безопас-	- проводить информационно-	тарно-просветительной рабо-
		ности жизнедеятельности	просветительскую работу по	ты
		- основы законодательства	пропаганде здорового образа	- навыками проведения ин-
		Российской Федерации по	жизни, рациональному при-	формационно-
		охране здоровья граждан и	менению лекарственных пре-	просветительской работы
		обеспечения санитарно-	паратов	среди населения по вопросам
		эпидемиологического благо-	- проводить санитарно-	наркотического и токсикома-
		получия в стране	просветительную работу, ме-	нического отравления, про-
		- методы и приемы проведе-	роприятия по предотвраще-	филактики наркомании
		ния санитарно-	нию экологических наруше-	
		просветительной работы	ний	
		- основы психологии здоро-	- популярно изложить значе-	
		ВЬЯ	ние формирования элементов	
		- принципы формирования	здорового образа жизни, в	
		здорового образа жизни с по-	том числе снижения потреб-	
		мощью занятий физической	ления алкоголя и табака, пре-	
		культурой	дупреждения и борьбы с не-	
			медицинским потреблением	
			наркотических средств и	
			психотропных веществ	
			- формировать мотивацию на	
			поддержание здорового обра-	
			за жизни	
ПК - 20	Способен к обеспечению де-	- требования охраны труда,	- организовать деятельность	- навыками соблюдения пра-
	ятельности фармацевтиче-	пожарной безопасности, по-	фармацевтических предприя-	вил охраны труда и техники
	ских организаций по охране	рядок действия при чрезвы-	тий по охране труда и техни-	безопасности в фармацевти-
	труда и техники безопасно-	чайных ситуациях	ке безопасности	ческих организациях
	сти	- правила применения средств	- применять средства инди-	- навыками применения
		индивидуальной защиты	видуальной защиты	средств индивидуальной за-
		- санитарно-	- соблюдать правила охраны	щиты
		эпидемиологические требо-	труда и техники безопасно-	- навыками создания и под-
		вания	сти при работе в фармацев-	держания необходимого са-
		- основные направления гос-	тических организациях	нитарного режима аптеки и
·				

ударственной политики в об-	- проводить инструктаж по	фармацевтического предпри-
ласти охраны труда	охране труда и технике без-	ятия
- обязанности работодателя	опасности фармацевтических	- навыками разработки меро-
по обеспечению безопасных	работников и вспомогатель-	приятий по профилактике
условий и охраны труда	ного персонала	загрязненности рабочей зоны,
- современные требования к		сточных вод, почвы на фар-
санитарно-гигиеническому и		мацевтических предприятиях
противоэпидемическому ре-		
жиму аптечных учреждений		
- способы оценки условий		
труда персонала		
- основы экозащитной без-		
опасности, экозащитную тех-		
нику, используемую в фарма-		
цевтическом производстве		

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

Наименование раздела	Содержание раздела	
дисциплины	Содержание раздела	компетенции
1	2	3
Окружающая среда и здоровье человека	Определение гигиены. Ее цели, задачи, методы. Связь гигиены с другими дисциплинами. Значение гигиены в работе провизора. Сведения о развитии гигиены в различные исторические периоды. Факторы окружающей среды и здоровье населения. Влияние санитарно-гигиенических мероприятий на социально-экономические условия жизни населения: снижение заболеваемости, увеличение продолжительности жизни, повышение трудоспособности, охрана окружающей среды. Физические свойства воздуха и их гигиеническое значение. Влияние на организм солнечной радиации, температуры, влажности, движения воздуха, атмосферного давления, электрического состояния воздушной среды, теплообмен организма с окружающей средой. Гигиеническая оценка комплексного влияния на организм физических факторов окружающей среды. Индекс тепловой нагрузки среды (ТНС). Микроклимат аптечных помещений. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение. Источники загрязнения атмосферного воздуха. Влияние атмосферных загрязнений на санитарные условия жизни и здоровье населения. Гигиеническое нормирование загрязнений атмосферного воздуха. Антропогенное загрязнение воздуха закрытых помещений. Санитарные показатели загрязнения воздуха помещений и профилактические мероприятия по снижению уровня загрязнения воздушной среды. Физиче-	0ПК-7 ПК-14

ское и гигиеническое значение света. Общие гигиенические требования к освещению. Естественное освещение. Факторы, влияющие на естественную освещенность помещений. Показатели оценки и нормирование уровня естественного освещения помещений. Искусственное освещение. Источники света, их гигиеническая оценка. Типы светильников, системы освещения. Методы оценки и нормирование искусственного освещения производственных помещений. Вентиляция. Источники загрязнения воздуха производственных помещений. Назначение: и виды вентиляции. Естественная вентиляция, организованный и неорганизованный воздухообмен, аэрация. Факторы, определяющие интенсивность вентиляции. Искусственная вентиляция. Системы вентиляции. Гигиеническая оценка эффективности работы вентиляционных систем, кратности воздухообменов. Отопление. Общие требования к отоплению помещений. Виды отопительных систем, их санитарная оценка. Эпидемиологическое значение воздушной среды. Характеристика бактериального состава атмосферного воздуха и воздуха помещений. Значение бактериального загрязнения воздуха при изготовлении лекарственных препаратов. Физиологическое и гигиеническое значение воды. Роль воды в возникновении инфекционных и неинфекционных заболеваний. Нормы водопотребления. Гигиеническая оценка источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Мероприятия по охране водоисточников от загрязнения. Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды (органолептические и микробиологические показатели, химический состав). Методы улучшения качества воды: очистка, обеззараживание. Гигиенические требования к воде, используемой для изготовления лекарственных препаратов. 0ПК-7 Основы санитарного благоустройства производственных аптек. Гигиенические требования к выбору территории, размещению, составу и планировке помещений, освещению, вентиляции, ПК-20 отоплению, к внутренней отделке и оборудованию. Требования к оборудованию асептического ПК-14 блока. Удаление твердых и жидких отходов. Основные нормативные документы. Гигиеническая оценка технологических процессов изготовления нестерильных лекарственных форм и лекар-Гигиена аптечных ственных средств в асептических условиях. Особенности работы с ядовитыми, наркотическими, учреждений. Гигиепсихотропными веществами. Санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим изгоническое воспитание товления лекарств в аптеках. Бактериальное загрязнение воздуха, воды, оборудования, лекари обучение ственных средств. Источники загрязнения. Пирогенность инъекционных растворов, меры профилактики. Методы обеззараживания воздуха, оборудования и поверхностей помещений. Санитарные требования к получению, транспортировке и хранению очищенной воды и воды для инъекций. Требования к процессу обработки аптечной посуды. Требования к содержанию помещений, оборудования, инвентаря. Личная гигиена персонала: медицинские осмотры, требования к процессу обработки рук, санитарная одежда. Подготовка персонала к работе в асепти-

	ческом блоке, требования к проведению работ в асептическом блоке. Гигиенические аспекты	
	научной организации труда в аптеках. Физиолого-гигиеническое обоснование режима труда и	
	отдыха. Производственные вредности и профессиональные заболевания работников аптек. Ме-	
	ры профилактики. Гигиенические требования к размещению, планировке, санитарному благо-	
	устройству контрольно-аналитических лабораторий. Производственные вредности, профилак-	
	тика профессиональных заболеваний. Гигиенические требования к выбору территории, разме-	
	щению, планировке и санитарному благоустройству аптечных складов. Производственные	
	вредности, мероприятия по созданию оптимального санитарно-гигиенического режима Роль ги-	
	гиенического обучения и воспитания в повышении санитарной культуры населения. Формы и	
	методы проведения гигиенического обучения и воспитания. Участие фармацевтических работ-	
	ников в гигиеническом образовании и воспитании населения. Гигиенические основы здорового	
	образа жизни Рациональное питание как элемент здорового образа жизни.	
	Основы гигиены трудаВлияние трудового процесса на функциональное состояние организма	0ПК-7
	Характеристика основных профессиональных вредностей. Производственные вредности и про-	ПК-20
	фессиональные заболевания работников аптек и предприятий химико-фармацевтической про-	ПК-14
	мышленности. Меры профилактики. Производственный микроклимат, шумы и вибрация. Вред-	
	ные химические вещества. Пыль как специфический фактор в производстве лекарств. Мероприя-	
Гигиена труда в ап-	тия по борьбе с производственными вредностями Профилактика профессиональных заболева-	
течных организаци-	ний: законодательные, административные, организационные, технологические, санитарно-	
ях и на предприяти-	технические мероприятия, средства индивидуальной. Гигиеническая характеристика основных	
ях химико-	технологических процессов : общая характеристика промышленных факторов, определяющих	
фармацевтической	условия труда в производстве лекарств, Гигиена труда в производстве синтетических лекарствен-	
промышленности	ных веществ Гигиеническая характеристика условий труда и состояние здоровья работающих в	
	производстве антибиотиков. Гигиена труда в производстве галеновых препаратов и готовых ле-	
	карственных форм (фитопрепаратов, лекарств в ампулах, таблеток, драже) Гигиеническая оценка	
	условий труда на предприятиях химико-фармацевтической промышленности. Медицинское об-	
	служивание работающих на предприятиях химико-фармацевтической промышленности	

## 4. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

	Контактная работа		Внеаудиторная (самостоятель-		Используемые образовательные технологии, способы и методы		Формы текущего контроля	
Наименование раздела (или темы)	из них			Итого	обучения		успеваемости и	
дисциплины	всего	лекции	практические занятия	ная) работа	часов	Традиционные	Интерактивные	промежуточной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Окружающая среда и здоровье чело-	38	8	30	8	46	ЛТ, УФ,	П3, 3С	ДЗ, Т, С,
века						ЛВ,	УИРС	Пр,
Гигиена труда в аптечных уреждениях и на предприятиях химикофармацевтической промышленности	18	6	12	8	26	ЛТ, УФ, ЛВ	П3, 3С УИРС	ДЗ , Т, С, Пр,
Гигиена аптечных учреждений Гигиеническое воспитание и обучение	13	4	9	20	33	ЛТ, ЛВ	ПЗ, АУН УИРС, ИБ	С, ОИБ, Т , Пр,
Зачет	3		3		3			С, Пр
итого:	72	18	54	36	108			C, 11p

# 4.1. Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения

ЛТ	традиционная лекция	УФ	учебный видеофильм
ЛВ	лекция-визуализация	3C	решение ситуационных задач
ПЗ	практическое занятие	УИРС учебно-исследовательская работа студента	
АУН	анализ и расшифровка учебных наборов (альбомов)	ИБ	создание информационных бюллетеней

# 4.2. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

			1 J
ОИБ	оценка информационных бюллетеней	T	тестирование
ДЗ	проверка выполнения письменных домашних заданий	Пр.	оценка освоения практических навыков (умений, владений)
		C	оценка по результатам собеседования (устный опрос)

#### 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

## Основная литература

- 1. Большаков А. М. Общая гигиена : учеб. для студентов вузов, обучающихся по специальности 060301.65 "Фармация" по дисциплине "Общая гигиена" / А. М. Большаков, 2012, 2014, 2002, ГЭОТАР-Медиа. 425 с.
- 2. Кича Д. И. Общая гигиена: руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие / Д. И. Кича, Н. А. Дрожжина, А. В. Фомина, 2010,2009, ГЭОТАР-Медиа. 276 с.
- 3. Общая гигиена [Электронный ресурс] : учебник / А. М. Большаков. 3-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа:
- http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970436875.html
- 4. Общая гигиена. Руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кича Д.И., Дрожжина Н.А., Фомина А.В. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434307.html</a>
- 5. Общая гигиена. Руководсто к лабораторным занятиям [Электронный ресурс] / Большаков А.М. 3-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013 http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425220.html

### Дополнительная литература

- 1. Большаков, А. М. Общая гигиена [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. образования врачей / А. М. Большаков, В. Г. Маймулов. 2-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.2006.-820 с.
- 2. Общая гигиена [Электронный ресурс] / Под ред. А.М. Большакова, В.Г. Маймулова М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. Режим доступа:

http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412442.html

- 3. Большаков А. М. Руководство к лабораторным занятиям по общей гигиене : учеб. пособие для студентов, обучающихся по специальности 040500 Фармация / А. М. Большаков, 2004, Медицина. 271 с.
- 4. Яковлева Е.А., Губарев Е.А. Методические рекомендации на самоподготовку к занятиям по общей гигиене для студентов фармацевтического факультета КГМУ. Курск: Изд-во КГМУ, 2003. 59 с. <a href="http://library.kursksmu.net/cgi-">http://library.kursksmu.net/cgi-</a>
- <u>bin/irbis64r\_15/cgiirbis\_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21RE</u> <u>F=1&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR</u> =613%2F%D0%9C%2054%2D938246
- 5. Учебно-методическое пособие для самоподготовки по общей гигиене для студентов фармацевтического факультета (Электронный ресурс)/ Курск.гос.мед.ун-т, каф. Общей гигиены; сост.: Е.А.Яковлева, Е.А. Губарев. Курск, 2010.- 1 эл.опт.диск <a href="http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r\_15/cgiirbis\_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD%2D1006%2F%D0%A3%2091%2D981701">http://library.kursksmu.net/cgi-bin/irbis64r\_15/cgiirbis\_64.exe?LNG=&I21DBN=MIXED&P21DBN=MIXED&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=I=&S21STR=CD%2D1006%2F%D0%A3%2091%2D981701</a>

#### Периодические издания (журналы)

1. Гигиена и санитария [Текст] : ежемесяч. науч.-практ. журн./ учредитель: Федер. служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. - М. : Медицина. - Содержание с 1998 г., - Интернет-адрес: medlit.ru.

#### Электронное информационное обеспечение и профессиональные базы данных

- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

https://rospotrebnadzor.ru/

- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU» <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

- Национальная электронная библиотека (НЭБ) <u>http://нэб.рф/</u>
- Консультант плюс <a href="https://kurskmed.com/department/library/page/Consultant\_Plus">https://kurskmed.com/department/library/page/Consultant\_Plus</a>
   Федеральная электронная мелицинская библистическая библист
- Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

<b>№</b> п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4
1.	Российская Федерация, 305041, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3, 4 этаж, лекционная аудитория №3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (180 п. м.): специализированная мебель (учебная мебель, доска, трибуна лекторская); технические средства обучения, служащие для представления информации большой аудитории (проектор, экран, ноутбук, лазерная указка, микрофон).	1. Пакет офисного ПО — Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010 2. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010 3. Антивирус — Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018 4. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015
2.	Российская Федерация, 305041, г.	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа,	-
	Курск, ул. К. Маркса, д. 3, 1 этаж, каб. №3	групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: специализированное оборудование (учебная мебель, доска); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.	
3.	Российская Федерация, 305041, г. Курск, ул. К. Маркса, д. 3, 1 этаж, каб. №4	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: специализированное оборудование (учебная мебель, доска); технические средства обучения и демонстрационное оборудование (телевизор, экран); учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.	1. Программа для создания тестов — Adit Testdesk, договор № 444 от 22.06.2010 2. Программа для организации дистанционного обучения — ISpring Suite 7.1, договор № 652 от 21.09.2015 3. Пакет офисного ПО – Microsoft Win Office Pro Plus 2010 RUS OLP NL, договор № 548 от 16.08.2010 4. Операционная система — Microsoft Win Pro 7, договор № 904 от 24.12.2010 5. Антивирус – Kaspersky Endpoint Security, договор № 832 от 15.10.2018

### 7. Оценочные средства

## Вопросы для устной части зачёта

- 1. Гигиена как наука. Значение гигиены в работе провизора
- 2. Физические свойства воздуха и их гигиеническое значение
- 3. Погода, климат и их гигиеническое значение
- 4. Гигиеническая оценка микроклимата
- 5. Химический состав атмосферного воздуха и его гигиеническое значение
- 6. Гигиеническое значение загрязнения атмосферного воздуха
- 7. Бактериальное загрязнение воздушной среды.
- 8. Гигиеническая оценка микробного загрязнения воздушной среды помещений
- 9. Роль водного фактора в жизни человека. Физиологическое значение воды
- 10. Гигиеническое значение воды и нормы ее потребления
- 11. Роль водного фактора в возникновении заболеваний
- 12. Гигиеническое нормирование качества воды и выбор водоисточников централизованного водоснабжения
- 13. Гигиеническая оценка качества воды при нецентрализованном водоснабжении
- 14. Методы улучшения качества воды
- 15. Источники водоснабжения, их санитарно-гигиеническая характеристика. Санитарная охрана водоисточников
- 16. Системы водоснабжения, их санитарно-гигиеническая характеристика
- 17. Гигиенические основы питания. Рациональное питание: принципы
- 18. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии
- 19. Отопление и гигиенические требования к нему
- 20. Вентиляция и ее гигиеническое значение. Воздухообмен в аптеках, гигиеническое значение, нормы и способы организации
- 21. Гигиеническая оценка вентиляции (показатели и нормативные значения)
- 22. Гигиеническое значение естественного освещения. Требования к естественному освещению аптек. Факторы, его определяющие
- 23. Гигиеническая оценка естественного и искусственного освещения (показатели и нормативные значения)
- 24. Гигиенические требования и санитарные нормы искусственного освещения аптек. Системы освещения. Типы источников света и их гигиеническая характеристика
- 25. Структура учреждений аптечной сети
- 26. Гигиенические требования к планировке, оборудованию и благоустройству аптек
- 27. Гигиена труда и личная гигиена аптечных работников
- 28. Гигиенические требования к помещениям контрольно-аналитических лабораторий
- 29. Гигиенические требования к помещениям аптечных складов
- 30. Гигиеническое образование и воспитание
- 31. Методы и средства санитарно-просветительной работы . Особенности санитарно-просветительной работы в аптеках.
- 32. Гигиенические основы здорового образа жизни
- 33. Организация и проведение дезинфекции в аптечных учреждениях
- 34. Гигиеническая характеристика основных технологических процессов
- 35. Общая характеристика промышленных факторов, определяющих условия труда в производстве лекарств
- 36. Характеристика основных профессиональных вредностей. Производственные вредности и профессиональные заболевания работников аптек и предприятий химико-фармацевтической промышленности. Меры профилактики.
- 37. Производственный шум и вибрация. Мероприятия по борьбе с производственными вредностями
- 38. Вредные химические вещества. Мероприятия по борьбе с производственными вредностями
- 39. Пыль как специфический фактор в производстве лекарств. Мероприятия по борьбе с производственными вредностями. Профилактика профессиональных заболеваний.

### 40. Аттестация рабочих мест по условиям труда.

# Банк профессионально-ориентированных ситуационных задач для зачёта

Задача 1.

При исследовании на запыленность воздушной среды цеха химико-фармацевтического предприятия в ней были определены аэрозоли кофеина в концентрации 0,3 мг\м3 и аминазина в концентрации 0,2 мг\м3. Значения их ПДК в воздухе соответственно 0,5 и 0,3 мг\м 3. Какой принцип необходимо использовать в данной ситуации для оценки условий труда и почему. Дайте гигиеническую оценку воздушной среды цеха по содержанию в ней лекарственной пыли и при необходимости укажите мероприятия по их улучшению. Задача 2..

При расследовании причин острого отравления в рабочей зоне была взята проба воздуха объемом 250 литров при температуре  $16^{\circ}$ С и давлении 740 мм рт. ст. Общий объем поглотительного раствора был 10 мл, а для анализа было взято 2 мл. В этом объеме было определено 0,01 мг вещества, ПДК которого равна 2 мг/м $^3$ .

Укажите, каким методом была отобрана проба и в каких ситуациях используется этот метод отбора. Укажите, при каких значениях физических свойств воздуха объем считается нормальным и приведите к нему взятую пробу. Рассчитайте концентрацию исследуемого вещества в воздухе рабочей зоны сделайте заключение об условиях труда.

Укажите, какой документ и куда направляется в случае острого отравления.

При анализе заболеваемости работников районной аптеки был выявлен большой процент острых респираторных заболеваний в осенне-зимний период у лиц, работающих в моечной. Проведение исследования условий труда показали: моечная расположена в полуподвальном помещении. Температура воздуха 15°C, относительная влажность 89%, скорость движения воздуха 1,4 м/с. В течение рабочего дня в моечной постоянно открыты форточки и двери. Укажите возможные причины возникновения заболеваний. Дайте гигиеническую оценку микроклимата помещения и разработайте при необходимости мероприятия по его оптимизации. Залача 4.

Обеззараживание воздуха асептической комнаты в аптеке 2 категории проводится бактерицидной лампой БУВ — 15, расположенной у потолка. Высота асептической 3 м, площадь 30 м $^2$ . При лабораторном контроле органами санитарного надзора установлено значительное загрязнение воздуха микроорганизмами. Объясните возможную причину и разработайте рекомендации по обеззараживанию воздушной среды.. Задача 5.

В поликлинику обратилась санитарка аптеки №2 с жалобами на сухость и покраснение кожи кистей рук. При опросе выяснено, что санитарка во время уборки помещения для дезинфекции полов использует раствор хлорной извести, который готовит самостоятельно из расчета 30 г сухого вещества на 1 л воды. Объясните причину заболевания и разработайте санитарно-гигиенические

Задача .6

мероприятия по их предупреждению.

На рассмотрение представлена вся проектно-сметная документация сельской аптеки III категории. Аптека будет размещаться в промышленной зоне районного центра в целях удобства обслуживания медикаментами рабочих промышленных мероприятий. В пояснительной записке не уточнено каким образом будет организована санитарно-защитная зона между промышленными предприятиями и аптекой. В смете не предусмотрены расходы на благоустройство дворовой территории и озеленения. На ситуационном плане отсутствует масштаб и роза ветров. Укажите предложения по согласованию проекта и рекомендации по его корректировке. Задача 7.

1-ая городская аптека II категории была выстроена по типовому проекту, отвечающему всем требованиям СНиП. При приемке государственной комиссией выявлен ряд существенных недостатков, которые привели к тому, что комиссия не приняла объект в эксплуатацию, а именно:

- 1. В ассистентской пол выложен плиткой непосредственно у рабочих мест, а на остальной площади цементный покрытый линолеумом.
- 2. Зал для посетителей выкрашен в темные тона /стены темно-серого цвета, колонны темно-зеленого/.
- 3. Освещенность искусственным светом на рабочем месте химика-аналитика 50лк, обеспечивается лампой накаливания светильником прямого света.
- 4. На остальных рабочих местах искусственная освещенность равна 75лк. Разработайте мероприятия по устранению имеющихся недостатков. Задача 8.

На химико-фармацевтическом предприятии в цехе таблетирования анальгина работники предъявили жалобы на симптомы раздражения верхних дыхательных путей. При санитарногигиеническом обследовании цеха было выявлено что, местная вытяжная вентиляция неисправна и работает только общеобменная вентиляция. Оборудование цеха не имеет достаточной герметизации. Отмечается большой удельный вес ручной аспирации.

Был произведен отбор проб воздуха для исследования на запыленность. Отбор осуществлялся при помощи электроаспиратора в зоне дыхания работающих в течение 20минут − при скорости 20л\ мин. вес фильтра АФЛ-В-10 до аспирации 0,198г, после отбора пробы -0,202. температура воздуха в цехе 23°,атмосферное давление 743мм.рт.ст. Дайте гигиеническую оценку условия труда в цехе. В случае необходимости разработайте рекомендации по их оздоровлению. Залача 9.

Для оценки эффективности работы вентиляции в рабочей зоне вакуумным способом было отобрано 3 литра воздуха при температуре +25 ° С и давлении 750 мм рт. ст. При химическом исследовании общий объем пробы был 4 мл, а для анализа был взят 1 мл раствора. В этом объеме было определено 0,1 мг вещества, ПДК которого равна 50 мг/м³Укажите, каким методом была отобрана проба воздуха и в каких ситуациях используется этот метод отбора; укажите значения физических свойств воздуха, при которых объем считается нормальным, и приведите к нему взятую пробу; рассчитайте концентрацию исследуемого вещества в воздухе рабочей зоны; сопоставьте фактическую концентрацию с его ПДК и сделайте заключение об условиях труда. Задача 10..

Рабочий в течение рабочего дня подвергается воздействию постоянного шума следующей интенсивности (в дБ) на среднегеометрических частотах (в  $\Gamma$ ц): 63  $\Gamma$ ц-95 дБ, 125  $\Gamma$ ц-96 дБ, 250  $\Gamma$ ц-111 дБ, 500  $\Gamma$ ц -105 дБ, 1000  $\Gamma$ ц -88 дБ, 2000  $\Gamma$ ц -76 дБ, 4000  $\Gamma$ ц -73 дБ, 8000  $\Gamma$ ц -74 дБ.  $\Pi$ ДУ на этих частотах соответственно равняется 99 дБ —92 дБ —86 дБ —80 дБ —78 дБ —76 дБ —74 дБ. Дайте спектральную характеристику шума, определите его характер по спектру энергии. Отметьте частоты, на которых имеется максимальное превышение над  $\Pi$ ДУ и во сколько раз. Укажите возможные последствия воздействия шума, на слух работающего (по стадиям). Предложите меры защиты работающего.

Задача 11.. Какое количество 30% хлорной извести необходимо добавить для обеззараживания 2 тонн воды, хлорпоглощаемость которой составила 0,8 мг/л?

Какую хлорную известь можно использовать для обеззараживания воды Правила хранения хлорной извести, какие показатели необходимо рассчитать для проведения обеззараживания. Задача 12.

При проектировании нового жилого поселка на 10000 жителей с максимально благоустроенными квартирами в качестве источника водоснабжения предполагается использовать артезианскую скважину со средним дебитом 100 кубометров в час. По всем показателям вода отвечает требованиям подземных источников I класса.

Укажите нормы суточного душевого потребления воды (в литрах) в максимально благоустроенных жилищах; может ли удовлетворить потребности жителей проектируемого поселка скважина с указанным дебитом; в какой обработке нуждается вода из подземных источников I класса? Есть ли необходимость в строительстве головных сооружений и почему? Задача 13.

Сельский населенный пункт численностью 750 чел. для питья и хозяйственных нужд используют воду из шахтного колодца. В селе имеется животноводческая молочная ферма и в

частном пользовании отдельных хозяйств — коровы, овцы, козы и птица. Твердый мусор не вывозится, а утилизируется сжиганием на месте либо используются выгребные ямы. Результаты анализа воды из колодца: запаха и привкуса нет, цветность 25 градусов, аммиак  $0.02 \, \text{мг/л}$ , нитраты ( $1.00 \, \text{NO}_3$ ) 48 мг/л, фториды  $2.0 \, \text{мг/л}$ , микробное число (число колоний)  $3.60 \, \text{mr/n}$ .

Дайте гигиеническое заключение по приведенной ситуации

Какие виды водоснабжения называют централизованными и какие — местными (децентрализованными). Назовите причины возникновения биохимических эндемических провинций. О чем свидетельствует присутствие в воде аммиака, нитритов и нитратов Задача 14.

В пробе воздуха, взятой летом в ассистентской аптеки путем аспирации в течение 25 минут со скоростью 10 л/мин., через двое суток выросло на чашках Петри 1250 колоний, 4 стрептококков. Укажите, каким методом было произведено исследование воздуха; с помощью какого прибора был произведен посев бактерий? Сделайте заключение об уровне микробного загрязнения. Нуждается ли воздух ассистентской в обработке, и если «да», то какими способами?) Задача 15.

Глубина ассистентской аптеки 6 м., ширина — 5 метров. В комнате 2 окна, высота над полом 2,8 м, застекленная площадь каждого 2,9 м $^2$ . Освещенность снаружи 5000 ЛК, внутри 400 ЛК. (Дайте комплексную гигиеническую оценку естественному освещению помещения: определите СК, КЕО, коэффициент заглубления). Задача 16.

В асептическую площадью 18 м<sup>2</sup> воздух поступает через отверстие диаметром 20 см со скоростью 10 м/с. Вентилятор включают на 10 мин. каждый час, удаляют воздух через отверстие такого же размера и в течение того же времени, при скорости движения воздуха 6 м/с. (Дайте гигиеническую оценку организации вентиляции, для чего; охарактеризуйте вентиляционную систему по побудительным механизмам ,направлению движения воздуха и радиусу действия; рассчитайте объем поступающего и удаляемого воздуха. рассчитайте кратность воздухообмена по притоку и вытяжке; охарактеризуйте организацию вентиляции по балансу и кратности и сопоставьте с требованиями СН и П. Укажите, как влияет на циркуляцию воздуха такая организация вентиляции.)