

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.02.2026 14:27:08  
Уникальный программный ключ:  
7ee61f7810e60537bee47d635173b20197ab007

Приложение к РПД

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

**Кафедра гигиены и медицины труда**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по образовательной деятельности,  
А.А. Ушаков



**Фонд оценочных средств  
для проведения промежуточной аттестации по дисциплине  
Общая гигиена**

Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело  
Уровень высшего образования - специалитет  
Квалификация: врач по общей гигиене и эпидемиологии

г. Екатеринбург  
2025 год

Фонд оценочных средств дисциплины «Общая гигиена» разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 552, и с учетом требований профессионального стандарта 02.002 «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. №399н.

Фонд оценочных средств составлен Решетовой С.В., к.м.н., доцентом кафедры гигиены и медицины труда

Фонд оценочных средств рецензирован д.м.н., профессором кафедры медицинской микробиологии и клинической лабораторной диагностики УГМУ Литусовым Н.В.

Программа учебной практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры гигиены и медицины труда 22 мая 2025 г. (протокол №7).

Обсуждено и одобрено методической комиссией специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело 29 мая 2025 г. (протокол № 5).

# 1. Кодификатор результатов обучения по дисциплине

## Кодификатор результатов обучения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
					Знания	Умения	Навыки	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в	УК-8.1 Умеет анализировать факторы внешней среды, оказывающие вредное влияние на жизнедеятельность (технические средства, технологические процессы, материалы, аварийно-опасные вещества, здания и сооружения, природные		ДМ 2,3,4,5, 6,7,8,9	- цели, задачи, предмет изучения гигиены как основной медицинской профилактической дисциплины; -основы взаимодействия человека и окружающей среды; - факторы, формирующие здоровье человека, закономерности влияния факторов среды обитания на здоровье, регуляцию и саморегуляцию функциональны	- формулирование выводов по результатам исследований среды обитания человека; - разработка и обоснование мер профилактического характера для различных групп населения; - применение законодательства Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения	- гигиеническая оценка результатов исследований, испытаний, обследований; - применение нормативных и законодательных документов, справочной информации для решения поставленных задач; - разработка и обоснование мер профилактиче	- составление заключений по результатам лабораторных исследований - составление актов обследования - составление заключений по проектным материалам - выполнение тестовых заданий - заключение по результатам решения ситуационных задач, разбора конкретных ситуаций - доклад - защита УИРС

	<p>том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>и социальные явления) УК-8.2 Умеет идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, в том числе отравляющие и токсичные вещества, биологические средства и радиоактивные вещества УК-8.3 Знает алгоритмы решения проблем, связанных с нарушениями</p>			<p>х систем организма при воздействии факторов окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</li> <li>- структура, цели, задачи, направления и методы работы санитарно-эпидемиологической службы на современном этапе;</li> <li>- принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению</li> </ul>		<p>ского характера для различных групп населения по результатам гигиенической оценки факторов образа жизни, окружающей и производственной среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведение санитарно-просветительной работы по пропаганде здорового образа жизни;</li> <li>- использование профессиональной терминологии в устном и письменном изложении информации и</li> </ul>	
--	--	--	--	--	---	--	--	--

		ми техники безопасности, и участвует в мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций на рабочем месте, умеет оказывать первую помощь			неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм; - профессиональная терминология; - особенности профессиональной деятельности врача-профилактика; принципы медицинской этики и деонтологии, понятие врачебной тайны		публичной речи, логического анализа и морально-этической аргументации	
Естественнонаучные методы познания	ОПК-3. Способен решать профессиональные задачи врача по общей гигиене, эпидемиологии с	3.1 Интерпретирует данные основных физико-химических и математических и иных		ДМ 2,3,4,5, 6,7,8,9	- методы гигиенических исследований объектов окружающей среды; - научные основы гигиенического нормирования вредных	- применение методов сбора, обработки, логического анализа информации о факторах среды обитания и здоровье населения для	- применение нормативных и законодательных документов, справочной информации для решения поставленных	- демонстрация навыков применения медико-технической аппаратуры - составление заключений по результатам лабораторных исследований - оформление актов отбора проб,

<p>использованием основных физико-химических, математических и иных естественных о-научных понятий и методов</p>	<p>естественных о-научных понятий, и методов при решении профессиональной задачи</p>			<p>факторов; - современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков; - принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест; - санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья;</p>	<p>решения учебных и профессиональных задач; - отбор образцов (проб) продукции, объектов окружающей среды и производственной среды, проведение их исследований, испытаний; - применение методики санитарного описания при обследовании территорий, зданий, помещений; методики санитарно-топографического исследования водоисточников, земельных участков; - проведение</p>	<p>задач; - обследование территорий, зданий, помещений с оформлением акта обследования; - отбор образцов (проб) воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов с оформлением акта отбора проб; - проведение органолептического исследования воды, пищевых продуктов с оформлением протокола лабораторных испытаний; -</p>	<p>протоколов лабораторных испытаний - составление актов обследования - составление заключений по проектным материалам - выполнение тестовых заданий - заключение по результатам решения ситуационных задач, разбора конкретных ситуаций - доклад - защита УИРС</p>
--	--	--	--	---	---	--	---

				<p>- гигиенические требования к качеству питьевой воды; санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы;</p> <p>- принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, меры профилактики их вредного воздействия</p> <p>- основы и принципы организации рационального питания различных групп населения, роль питания в</p>	<p>экспертизы и (или) исследований, направленных на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактами причинения вреда;</p> <p>- гигиеническая оценка факторов образа жизни, окружающей и производственной среды; выявление факторов риска, способствующих возникновению и распространению заболеваний среди населения; выявление причинно-следственной связи</p> <p>-</p>	<p>измерение факторов среды обитания человека: микроклиматических параметров, показателей световой среды, шумового режима с оформлением протокола лабораторных испытаний;</p> <p>- гигиеническая оценка результатов исследований, испытаний, обследований; оформление заключения; - сбора, обработки и анализа данных о факторах среды</p>	
--	--	--	--	--	---	--	--

				<p>развитии неинфекционны х заболеваний, инфекционных заболеваний и пищевых отравлений, пути оптимизации качества питания и профилактики заболеваний; - физиолого- гигиенические принципы организации учебно- воспитательного процесса в образовательных учреждениях - основные принципы построения здорового образа жизни; - законодательств о Российской Федерации в области</p>	<p>формулирование выводов на основе полученных результатов; - применение законодательства Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно- эпидемиологическ ого благополучия населения</p>	<p>обитания и здоровье населения; - использовани е профессионал ьной терминологии в устном и письменном изложении информации и публичной речи, логического анализа и морально- этической аргументации</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--

					санитарно-эпидемиологического благополучия населения; - профессиональную терминологию; - особенности профессиональной деятельности врача-профилактика; принципы медицинской этики и деонтологии, понятие врачебной тайны			
Научная и организационная деятельность	ОПК-11. Способен готовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-	11.1 Умеет осуществлять информационный поиск и отбор научной, нормативно-правовой и организаци		ДМ 2,3,4,5, 6,7,8,9	- цели, задачи, предмет изучения гигиены как основной медицинской профилактической дисциплины; - структуру, цели, задачи, направления и методы работы	- поиск и анализ учебной, научной, справочной информации в печатных и электронных изданиях; использование средств информационно-телекоммуникаци	- применение нормативных и законодательных документов, справочной информации для решения поставленных задач;	- составление заключений по результатам лабораторных исследований - составление актов обследования - составление заключений по проектным материалам - выполнение

<p>управленческую и нормативную документацию, а также нормативные правовые акты в системе здравоохранения</p>	<p>онно-распорядительной документации в соответствии с заданными целями, их анализ и применение для решения профессиональных задач 11.2 Осуществляет подготовку информационно-аналитических материалов и справок, в т.ч. для публичного представления результатов</p>			<p>санитарно-эпидемиологической службы на современном этапе; - законодательство Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения; - основы взаимодействия человека и окружающей среды; - факторы, формирующие здоровье человека, закономерности влияния факторов среды обитания на здоровье, регуляцию и саморегуляцию функциональны</p>	<p>онной сети "Интернет"; - применение методов сбора, обработки, логического анализа информации о факторах среды обитания и здоровье населения для решения учебных и профессиональных задач; - формулирование выводов на основе полученных результатов; - подготовка докладов, рефератов, аргументированных ответов, участие в дискуссии; применение</p>	<p>- гигиеническая оценка результатов исследований, испытаний, обследований; оформление заключения; - сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения; - разработка и обоснование мер профилактического характера для различных групп населения по результатам гигиенической оценки факторов</p>	<p>тестовых заданий - заключение по результатам решения ситуационных задач, разбора конкретных ситуаций - доклад - защита УИРС</p>
---	---	--	--	---	--	---	--

		<p>в научной работы (доклад, тезисы, статья)</p> <p>11.3 Умеет применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию для решения задач профессиональной деятельности</p>			<p>х систем организма при воздействии факторов окружающей среды;</p> <p>- принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм;</p> <p>- профессиональную терминологию;</p> <p>- особенности профессиональной деятельности врача-профилактика; принципы медицинской этики и деонтологии,</p>	<p>профессиональной терминологии;</p> <p>- применение законодательства Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</p> <p>- гигиеническая оценка факторов образа жизни, окружающей и производственной среды; выявление факторов риска, способствующих возникновению и распространению заболеваний среди населения; выявление причинно-следственной связи;</p> <p>- разработка и</p>	<p>образа жизни, окружающей и производственной среды;</p> <p>- использование профессиональной терминологии в устном и письменном изложении информации и публичной речи, логического анализа и морально-этической аргументации</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

					понятие врачебной тайны	обоснование мер профилактического характера для различных групп населения;		
Профил активес кие	ПК-4. Способнос ть и готовность к разработке, организац ии и выполнени ю комплекса медико- профилат ических мероприят ий, направленн ых на повышение уровня здоровья и снижения неинфекци онной заболеваем ости различных	ИД-1ПК-4 Обоснован ие, разработка, оценка полноты и достаточно сти плана профилат ических мероприят ий для различных контингент ов населения, в организац иях различного типа ИД-3ПК-4 Планирова ние, организац ия и оценка правильнос	<b>A/01.7</b> Осуществлен ие федерального государственн ого контроля (надзора) в сфере санитарно- эпидемиологи ческого благополучия населения и защиты прав потребителей	ДМ 1, 2,3,4,5, 6,7,8,9	- цели, задачи, предмет изучения гигиены как основной медицинской профилактическ ой дисциплины; - основы взаимодействия человека и окружающей среды; - факторы, формирующие здоровье человека, закономерности влияния факторов среды обитания на здоровье, регуляцию и саморегуляцию функциональны х систем	- применение методов сбора, обработки, логического анализа информации о факторах среды обитания и здоровье населения для решения учебных и профессиональны х задач; - формулирование выводов на основе полученных результатов; - подготовка докладов, рефератов, аргументированн ых ответов,	- применение нормативных и законодательн ых документов, справочной информации для решения поставленных задач; - обследование территорий, зданий, помещений с оформлением акта обследования; - отбор образцов (проб) воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов с	- составление заключений по результатам лабораторных исследований - составление актов обследования - составление заключений по проектным материалам - выполнение тестовых заданий - заключение по результатам решения ситуационных задач, разбора конкретных ситуаций - доклад - защита УИРС

	<p>контингент ов населения</p>	<p>ти определени я контингент ов, подлежащи х предварите льным и периодичес ким медицинск им осмотрам ИД-4ПК-4 Оценка эффективн ости медико- профилакт ических мероприят ий</p>			<p>организма при воздействии факторов окружающей среды; - методы гигиенических исследований объектов окружающей среды; - научные основы гигиенического нормирования вредных факторов; - показатели состояния среды обитания и здоровья населения в системе социально- гигиенического мониторинга; - современные подходы к изучению и оценке</p>	<p>участие в дискуссии; применение профессиональ ной терминологии; - применение законодательства Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно- эпидемиологическ ого благополучия населения; - отбор образцов (проб) продукции, объектов окружающей среды и производственной среды, проведение их исследований, испытаний; - применение методики санитарного описания при</p>	<p>оформлением акта отбора проб; - измерение факторов среды обитания человека: микроклимат ических параметров, показателей световой среды, шумового режима с оформлением протокола лабораторных испытаний; - гигиеническая оценка результатов исследований, испытаний, обследований ; оформление заклучения; - сбора, обработки и</p>	
--	--	---	--	--	---	--	---	--

				<p>состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков;</p> <p>-</p> <p>принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест;</p> <p>-</p> <p>санитарно-эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья;</p> <p>-</p> <p>гигиенические требования к</p>	<p>обследовании территорий, зданий, помещений; методики санитарно-топографического исследования водоисточников, земельных участков;</p> <p>-</p> <p>оформление протокола отбора образцов (проб) продукции, объектов окружающей среды и производственной среды; протокола лабораторных испытаний; акта обследования;</p> <p>-</p> <p>проведение экспертиз и (или) расследований, направленных на установление причинно-следственной</p>	<p>анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения;</p> <p>-</p> <p>разработка и обоснование мер профилактического характера для различных групп населения по результатам гигиенической оценки факторов образа жизни, окружающей и производственной среды;</p> <p>-</p> <p>проведение санитарно-просветительной работы по пропаганде</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>качеству питьевой воды; санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы;</p> <p>-</p> <p>принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, меры профилактики их вредного воздействия</p> <p>-</p> <p>основы и принципы организации рационального питания различных групп населения, роль питания в</p>	<p>связи выявленного нарушения обязательных требований с фактами причинения вреда;</p> <p>-</p> <p>гигиеническая оценка факторов образа жизни, окружающей и производственной среды; выявление факторов риска, способствующих возникновению и распространению заболеваний среди населения; выявление причинно-следственной связи;</p> <p>-</p> <p>разработка и обоснование мер профилактического характера для различных групп населения;</p>	<p>здорового образа жизни;</p> <p>-</p> <p>использование профессиональной терминологии в устном и письменном изложении информации и публичной речи, логического анализа и морально-этической аргументации</p>	
--	--	--	--	---	--	---	--

				<p>развитии неинфекционны х заболеваний, инфекционных заболеваний и пищевых отравлений, пути оптимизации качества питания и профилактики заболеваний;</p> <p>-</p> <p>физиолого- гигиенические принципы организации учебно- воспитательного процесса в образовательных учреждениях</p> <p>- -</p> <p>основные принципы построения здорового образа жизни;</p> <p>-</p> <p>законодательств о Российской</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</p> <p>-</p> <p>структура, цели, задачи, направления и методы работы санитарно-эпидемиологической службы на современном этапе;</p> <p>-</p> <p>принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм;</p> <p>-</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

					профессиональная терминология; - особенности профессиональной деятельности врача-профилактика; принципы медицинской этики и деонтологии, понятие врачебной тайны			
Организационно-управленческие	ПК-8. Способность и готовность к применению и обеспечению федерального государственного надзора в области санитарно-эпидемиол	ИД-2ПК-8 Владение алгоритмом проведения проверок, оформление процессуальных документов в ИД-3ПК-8 Владение алгоритмом проведения	<b>A/01.7</b> Осуществление федерального государственного контроля (надзора) в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей	ДМ 2,3,4,6, 7,8,9	- цели, задачи, предмет изучения гигиены как основной медицинской профилактической дисциплины; - основы взаимодействия человека и окружающей среды; - факторы, формирующие здоровье	- поиск и анализ учебной, научной, справочной информации в печатных и электронных изданиях; использование средств информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - применение методов сбора,	- применение нормативных и законодательных документов, справочной информации для решения поставленных задач; - обследование территорий, зданий, помещений с	- составление заключений по результатам лабораторных исследований - составление актов обследования - составление заключений по проектным материалам - выполнение тестовых заданий - заключение по результатам решения ситуационных задач, разбора конкретных

	<p>огического благополучия населения, защиты прав потребителей, в т.ч. к участию в организации и проведении мероприятий по контролю, проверок соблюдения требований действующего законодательства, административных расследований; к применению мер пресечения</p>	<p>административных расследований и оформление процессуальных документов</p>			<p>человека, закономерности влияния факторов среды обитания на здоровье, регуляцию и саморегуляцию функциональных систем организма при воздействии факторов окружающей среды; - методы гигиенических исследований объектов окружающей среды; - научные основы гигиенического нормирования вредных факторов; - показатели состояния среды обитания и здоровья</p>	<p>обработки, логического анализа информации о факторах среды обитания и здоровье населения для решения учебных и профессиональных задач; - формулирование выводов на основе полученных результатов; - применение законодательства Российской Федерации в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения; - отбор образцов (проб) продукции,</p>	<p>оформлением акта обследования; - отбор образцов (проб) воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов с оформлением акта отбора проб; - измерение факторов среды обитания человека: микроклиматических параметров, показателей световой среды, шумового режима с оформлением протокола лабораторных испытаний; -</p>	<p>ситуаций - доклад - защита УИРС</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>и при влечению к административной ответственности за выявленные нарушения требований законодательства; к оценке причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения; к оценке предотвращенного ущерба в результате действий по пресечению</p>				<p>населения в системе социально- гигиенического мониторинга; - современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков; - принципы гигиенического нормирования химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест; - санитарно-</p>	<p>объектов окружающей среды и производственной среды, проведение их исследований, испытаний; - применение методики санитарного описания при обследовании территорий, зданий, помещений; методики санитарно- топографического исследования водоисточников, земельных участков; - оформление протокола отбора образцов (проб) продукции, объектов окружающей среды и</p>	<p>гигиеническая оценка результатов исследований, испытаний, обследований ; оформление заключения; - сбора, обработки и анализа данных о факторах среды обитания и здоровье населения; - разработка и обоснование мер профилактического характера для различных групп населения по результатам гигиенической оценки факторов образа жизни,</p>	
--	---	--	--	--	---	---	--	--

	<p>нарушений обязательных требований и (или) устранению последствий таких нарушений</p>			<p>эпидемиологические требования к качеству и безопасности пищевых продуктов и пищевого сырья;</p> <p>-</p> <p>гигиенические требования к качеству питьевой воды; санитарно-гигиенические требования к качеству воды водоемов, атмосферного воздуха, почвы;</p> <p>-</p> <p>принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, меры профилактики их вредного</p>	<p>производственной среды; протокола лабораторных испытаний; акта обследования;</p> <p>-</p> <p>проведение экспертиз и (или) расследований, направленных на установление причинно-следственной связи выявленного нарушения обязательных требований с фактами причинения вреда;</p> <p>-</p> <p>гигиеническая оценка факторов образа жизни, окружающей и производственной среды; выявление факторов риска, способствующих возникновению и распространению</p>	<p>окружающей и производственной среды;</p> <p>-</p> <p>использование профессиональной терминологии в устном и письменном изложении информации и публичной речи, логического анализа и морально-этической аргументации</p>	
--	---	--	--	--	--	--	--

				<p>воздействия - основы и принципы организации рационального питания различных групп населения, роль питания в развитии неинфекционны х заболеваний, инфекционных заболеваний и пищевых отравлений, пути оптимизации качества питания и профилактики заболеваний; - физиолого- гигиенические принципы организации учебно- воспитательного процесса в образовательных</p>	<p>заболеваний среди населения; выявление причинно- следственной связи; - разработка и обоснование мер профилактическог о характера для различных групп населения;</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>учреждениях</p> <p>-</p> <p>основные принципы построения здорового образа жизни;</p> <p>-</p> <p>законодательств о Российской Федерации в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения;</p> <p>-</p> <p>структура, цели, задачи, направления и методы работы санитарно-эпидемиологической службы на современном этапе;</p> <p>-</p> <p>принципы организации профилактических мероприятий</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм;</p> <p>- профессиональная терминология;</p> <p>- особенности профессиональной деятельности врача-профилактика; принципы медицинской этики и деонтологии, понятие врачебной тайны</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

## **2. Оценочные средства для промежуточной аттестации**

### **2.1. Вопросы для подготовки к курсовому экзамену по дисциплине**

#### Общие вопросы

1. Гигиена как основная профилактическая дисциплина медицины; ее цели, задачи, разделы. Объект и предмет и гигиены как науки и области практической деятельности. Деонтологические особенности деятельности врача-профилактика.

2. Факторы, формирующие здоровье человека. Понятие о причине болезни и факторах риска. Закономерности влияния факторов среды (ФСО) обитания на здоровье; виды воздействия ФСО на организм человека. Ответные реакции организма на воздействие ФСО.

3. Научные основы гигиенического нормирования. Понятие о гигиеническом нормативе. Виды нормативов. Принципы гигиенического нормирования. Методы обоснования нормативов.

4. Методы исследования в гигиене: характеристика, значение, область применения, ограничения.

5. Особенности отбора проб различных объектов окружающей среды для санитарно-гигиенических исследований.

5. Современная структура госсанэпидслужбы в РФ, ее цели, задачи, направления деятельности.

6. Социально-гигиенический мониторинг: содержание, задачи, применение результатов мониторинга.

7. История развития гигиены как науки и области практической медицины. Вклад в развитие гигиены Эрисмана, Доброславина, Хлопина, Сысина, Рязанова, Черкинскинского, Марзеева и др. Уральская школа гигиенистов.

8. Профилактика заболеваний: понятие, уровни (первичная, вторичная, третичная) виды (индивидуальная, популяционная), примеры. Роль санитарно-эпидемиологической службы в профилактике заболеваний.

#### Гигиена воздушной среды

1. Гигиеническая характеристика физических свойств воздуха: температуры, влажности, подвижности, барометрического давления, электрического состояния. Их влияние на процессы теплообмена с окружающей средой, здоровье человека.

2. Понятия «погода», «климат». Виды метеотропных реакций: виды, условия возникновения, характеристика, профилактика.

3. Влияние на организм повышенных и пониженных температуры, влажности, подвижности воздуха. Меры профилактики.

4. Влияние организм повышенного и пониженного атмосферного давления. Меры профилактики.

5. Гигиеническое значение тепловой радиации. Меры профилактики срыва механизмов теплового гомеостаза.

6. Микроклимат закрытых помещений и факторы, его определяющие. Особенности нормирования показателей микроклимата в помещениях различного назначения. Гигиеническое значение, измерение.

7. Общая характеристика солнечной радиации: физическая природа. Гигиеническое значение видимого, инфракрасного, ультрафиолетового излучений. Влияние на организм человека и окружающую среду. Профилактика избыточного и недостаточного облучения.

8. Инсоляционный режим: понятие, гигиеническое значение и требования к инсоляционному режиму помещений жилых и общественных зданий и территорий. Факторы, влияющие на инсоляционный режим.

9. Естественное освещение: понятие, гигиеническое значение. Характеристика основных показателей: КЕО, световой коэффициент, коэффициент заглубления. Требования к организации естественного освещения помещений различного назначения.

10. Искусственное освещение: понятие, гигиеническое значение. Виды источников света, их сравнительная характеристика. Требования к искусственному освещению помещений различного назначения, нормируемые показатели.

11. Загрязнение атмосферного воздуха как гигиеническая и экологическая проблема. Источники загрязнения, приоритетные загрязнители. Влияние загрязнителей атмосферы на состояние здоровья и условия жизни населения: острое, хроническое, специфическое, неспецифическое действие, отдаленные последствия. Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха населенных мест.

12. Источники загрязнения и показатели качества воздуха помещений жилых и общественных зданий. Влияние воздушной среды помещений на состояние здоровья и работоспособность человека. Факторы, влияющие на качество воздуха закрытых помещений. Пути оптимизации воздушной среды.

13. Организация воздухообмена в помещении: гигиеническое значение вентиляции, ее классификация. Достоинства и недостатки естественной и механической вентиляции. Понятия: воздушный куб, вентиляционный объем, кратность воздухообмена, воздушный баланс; их гигиеническое значение.

#### Гигиена водоснабжения

1. Сравнительная гигиеническая характеристика поверхностных и подземных источников водоснабжения.

2. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Показатели качества и их гигиеническое значение.

3. Показатели безопасности воды по химическому составу. Заболевания, связанные с химическим составом воды. Профилактика.

4. Показатели эпидемиологической безопасности воды. Заболевания, передающиеся водным путем. Особенности «водной вспышки» массового инфекционного заболевания. Профилактика.

5. Централизованное водоснабжение: правила выбора источников; способы подготовки и улучшения качества воды, гигиеническая оценка их эффективности.

6. Местное водоснабжение: источники; их гигиеническая характеристика. Нормирование качества воды.

7. Загрязнение водных объектов как гигиеническая и экологическая проблема; источники загрязнения. Мероприятия по санитарной охране водных объектов.

#### Гигиена почвы

1. Гигиеническое, эпидемиологическое и экологическое значение почвы. Источники загрязнения почвы. Гигиеническое нормирование качества почвы населенных мест.

2. Понятие о природных и искусственных «биогеохимических провинциях». Заболевания, обусловленные химическим составом почвы. Профилактика.

3. Показатели вредности химического вещества в почве. Принципы нормирования экзогенных химических веществ в почве.

4. Показатели эпидемиологической безопасности почвы. Заболевания, связанные с биологическим загрязнением почвы. Профилактика.

5. Самоочищение почвы; факторы, влияющие на процессы самоочищения.

6. Отходы, как гигиеническая проблема: виды, гигиеническое и экологическое значение. Мероприятия по санитарной охране почвы. Санитарная очистка населенных мест: определение, этапы.

#### Гигиена труда

1. Условия труда и вредные производственные факторы: определение, классификация. Виды воздействия вредных производственных факторов на организм работающих. Понятие о гигиеническом нормативе условий труда. Классы условий труда, область применения.

2. Формы труда. Физиологические сдвиги при физической и умственной работе. Утомление, его характеристика, методы диагностики. Факторы, влияющие на работоспособность и функциональное состояние организма в процессе труда.

3. Тяжесть и напряженность труда: понятие, эргономические и физиологические критерии оценки. Основные направления научной организации труда.

4. Производственный шум: понятие, источники, гигиеническая характеристика. Специфическое и неспецифическое действие шума. Пути профилактики неблагоприятного влияния на организм.

5. Ультразвук и инфразвук: понятие, источники, гигиеническая характеристика. Влияние на организм. Пути профилактики неблагоприятного влияния на организм.

6. Вибрация: понятие, источники, гигиеническая характеристика. Влияние на организм. Пути профилактики неблагоприятного влияния на организм.

7. Производственная пыль: понятие, источники, классификация. Характер действия пыли на организм. Зависимость неблагоприятного воздействия пыли на организм от ее физико-химических свойств. Принципы нормирования пыли. Оздоровительные мероприятия, направленные на профилактику пылевой патологии.

8. Промышленные яды: понятие, пути поступления, перераспределения, виды превращений в организме и пути выведения. Зависимость токсического действия от физико-химических свойств и сопутствующих факторов. Понятие о классах токсичности, ПДК в воздухе рабочей зоны. Система профилактических мероприятий.

9. Диоксид серы и оксид углерода как наиболее распространенные загрязнители атмосферного воздуха и производственной среды. Виды неблагоприятного воздействия и меры защиты рабочих и населения.

10. Тяжелые металлы (свинец, ртуть) в окружающей среде, на производстве и в быту. Неблагоприятное воздействие на организм. Меры профилактики. Значение личной гигиены.

11. Система оздоровительных мероприятий по созданию благоприятных условий труда.

12. Место средств индивидуальной защиты в системе оздоровительных мероприятий. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, глаз, кожи, их характеристика.

#### Гигиена питания

1. Питание как фактор, формирующий здоровье. Пищевые вещества, их значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии, принципы нормирования.

2. Гигиеническое значение белка в питании. Источники белка в пище. Симптомы недостаточного и избыточного потребления.

3. Гигиеническое значение в питании жиров. Источники жира в пище. Симптомы недостаточного и избыточного потребления.

4. Гигиеническое значение углеводов в питании. Источники углеводов в пище. Симптомы недостаточного и избыточного потребления.

5. Гигиеническое значение в питании витаминов. Симптомы недостаточного и избыточного потребления витаминов (2 витамина по выбору). Источники витаминов в пище.

6. Гигиеническое значение в питании макро- и микроэлементов. Симптомы недостаточного и избыточного потребления (2 вещества по выбору). Источники поступления.

7. Понятие «рациональное питание», ключевые гигиенические требования к пищевому рациону и продуктовому набору.

8. Понятие «пищевой статус», его виды. Методика оценки пищевого статуса. Практическое применение результатов оценки.

9. Возможности направленного влияния на пищевой статус человека. Особенности построения рационов лечебного, диетического и лечебно-профилактического питания.

10. Особенности организации питания детей. Питание новорожденных как основа формирования эндомикробиоценоза, пищевого статуса организма.

11. Геродиететика. Особенности питания лиц пожилого возраста. Направленность рационов, особенности нутритивного состава и требования к продуктам, блюдам.

12. Особенности питания лиц, занимающихся преимущественно умственным трудом.

13. Пищевые отравления: определение, признаки, классификация, меры профилактики.

14. Пищевые токсикоинфекции: возбудители, источники, пути и механизмы передачи заболевания. Направления профилактики.

15. Пищевые интоксикации: возбудители, источники, пути и механизмы передачи заболевания. Направления профилактики.

16. Пищевые микотоксикозы: возбудители, источники, пути и механизмы передачи заболевания. Направления профилактики.

17. Пищевые отравления немикробной этиологии: определение, признаки, классификация, меры профилактики.

18. Отравления химическими веществами антропогенного происхождения: пестицидами, тяжелыми металлами, полихлорированными и полибромированными углеводородами, нитратами, нитритами, нитрозаминами. Источники и пути поступления в организм. Направления профилактики.

19. Лечебное и лечебно-профилактическое питание: понятие, показания к назначению, принципы организации.

Гигиена детей и подростков. Личная гигиена

1. Критерии здоровья ребенка, методика комплексной оценки здоровья. Показатели здоровья детей. Особенности состояния здоровья детей в современных условиях.

2. Физическое развитие детей как показатель здоровья, методика оценки. Его особенности в современных условиях. Акселерация и рецелерация, причины этих явлений. Отклонения в физическом развитии и их профилактика.

3. Гигиеническое значение факторов среды образовательных учреждений для состояния здоровья учащихся и воспитанников. Система оздоровительных мероприятий в школах.

4. Гигиенические принципы организации учебно-воспитательного процесса в школе, их психофизиологическое обоснование. Требования к составлению расписания и организации урока.

5. Режим дня: определение понятия, его компоненты, гигиеническое значение. Гигиенические требования к режиму дня.

6. Двигательная активность как оздоровительный фактор: понятие, гигиеническая характеристика и значение двигательной активности для здоровья. Формы физического воспитания детей в образовательных учреждениях.

7. Закаливание: понятие, гигиеническое значение, физиологическая основа, принципы, классификация методов закаливания, медицинский контроль.

8. Гигиенические требования к одежде различного функционального назначения (детской, домашней, больничной, производственной). Гигиеническая характеристика пододежного пространства. Показатели, характеризующие свойства тканей, сравнительная гигиеническая характеристика тканей различного происхождения.

9. Гигиеническое значение обуви и требования к обуви различного функционального назначения (детской, домашней, больничной, производственной): особенности конструкции, требования к материалам.

Перечень умений и навыков

1. Методы определения температуры, влажности, подвижности воздуха, интенсивности теплового излучения, гигиеническая оценка результатов исследований.

2. Методы определения естественной и искусственной освещенности; санитарно-гигиеническая оценка результатов исследований.

3. Методы отбора проб воздуха для химического анализа; санитарно-гигиеническая оценка результатов исследований.

4. Методы определения содержания пыли в воздухе; санитарно-гигиеническая оценка результатов.
5. Методы определения дисперсного состава пыли; санитарно-гигиеническая оценка результатов исследований.
6. Методы отбора проб воды (из водоисточников, из разводящей сети) для санитарно-химических и санитарно-микробиологических исследований; санитарно-гигиеническая оценка результатов исследований.
7. Методы отбора проб почвы для санитарно-химических и санитарно-микробиологических исследований; санитарно-гигиеническая оценка результатов исследований.
8. Методы отбора проб пищевых продуктов для санитарно-химических и санитарно-микробиологических исследований; санитарно-гигиеническая оценка результатов исследований.
9. Методика исследования органолептических свойств пищевых продуктов.
10. Методы санитарно-топографического и санитарного описания различных объектов (водный объект, земельный участок; помещений жилых и общественных зданий: жилая комната, учебный класс, пищеблок); санитарно-гигиеническая оценка результатов исследований.
11. Методика изучения рациона питания; санитарно-гигиеническая оценка результатов.
12. Методика оценки пищевого статуса.
13. Методика расследования пищевого отравления.
14. Санитарно-гигиеническая оценка результатов лабораторных испытаний шума, ультразвука, вибрации.
15. Методика оценки тяжести и напряженности труда.
16. Методика изучения и оценки физического развития детей и определение группы здоровья.
17. Методика оценки режима дня.
18. Методика оценки расписания уроков в школе.
19. Разработка профилактических мероприятий.
20. Методика чтения чертежей.

## 2.2. Билеты к курсовому экзамену по дисциплине

### БИЛЕТ 1

1. Гигиена как основная профилактическая дисциплина медицины; ее цели, задачи, разделы. Объект и предмет и гигиены как науки и области практической деятельности. Деонтологические особенности деятельности врача-профилактика.

#### 2. ЗАДАЧА

Вам представлены результаты лабораторных испытаний воздуха рабочей зоны в кузнечном цехе (исследования концентраций пыли в воздухе были проведены при работающей и неработающей системе вентиляции).

Условия отбора проб воздуха рабочей зоны	Максимально разовые концентрации пыли ( $K_{м.р.}$ ), мг/м <sup>3</sup>					
Система вентиляции работает	24,6	32,5	44,2	28,5	22,4	36,2
Система вентиляции не работает	12,5	14,4	17,8	10,2	13,5	17,8

Примечания: ПДК среднесменная пыли (ПДК с.с.)= 6,0 мг/м<sup>3</sup>

Задания:

1. Рассчитайте и оцените величину среднесменной концентрации пыли.
2. Какими свойствами производственной пыли определяется ее опасность для здоровья?
3. Причиной каких заболеваний у рабочих может быть производственная пыль?
4. Назовите оздоровительные мероприятия, направленные на профилактику пылевой патологии.
5. Продемонстрируйте методику отбора проб воздуха рабочей зоны на запыленность.

#### БИЛЕТ 2

1. Факторы, формирующие здоровье человека. Понятие о причине болезни и факторах риска. Закономерности влияния факторов среды (ФСО) обитания на здоровье; виды воздействия ФСО на организм человека. Ответные реакции организма на воздействие ФСО.

#### 2. ЗАДАЧА

Естественное освещение учебного класса (размерами 6х7 м) - одностороннее, боковое. В классе 2 окна, ориентированные на юг, каждое размерами 2х2,5 м. Уровень освещенности в дневное время в классе составил 200 лк при освещенности на улице 12000 лк.

Задания:

- 1) Какие показатели естественного освещения Вы можете рассчитать по представленной информации? Проведите расчёты и оцените результаты.
- 2) Охарактеризуйте тип инсоляционного режима, который будет в классе при данной ориентации окон.
- 3) Гигиеническое значение инсоляционного и светового режимов закрытых помещений.
- 4) Какие факторы влияют на естественную освещенность в помещении?
- 5) Продемонстрируйте методику измерения естественной освещенности на примере учебного класса.

#### БИЛЕТ 3

1. Научные основы гигиенического нормирования. Понятие о гигиеническом нормативе. Виды нормативов. Принципы гигиенического нормирования. Методы обоснования нормативов.

#### 2. ЗАДАЧА

Выполните исследования показателей искусственного освещения в аудитории по следующей схеме:

1. Опишите систему освещения.
2. Измерьте показатели искусственной освещенности на рабочем месте преподавателя.
3. Оцените результаты исследований.
4. Какое значение для здоровья персонала может иметь неправильно организованное освещение?
5. Предложите рекомендации по улучшению искусственной световой среды.

#### БИЛЕТ 4

1. Методы исследования в гигиене: характеристика, значение, область применения, ограничения.

#### 2. ЗАДАЧА

Проведите исследование параметров микроклимата в учебной аудитории.

Оформите результаты Ваших исследований следующим образом:

Исследуемые параметры	Единицы измерения	Точки измерения	Результаты исследований	Гигиенические нормативы

Задания:

1. Оцените результаты проведённых Вами исследований (в данной задаче учебная аудитория рассматривается как помещение общественного здания).
2. Какое значение имеют микроклиматические параметры для организма человека?
3. Дайте определение понятиям: оптимальные микроклиматические условия, допустимые микроклиматические условия.
4. Назовите механизмы физической терморегуляции организма.
5. Перечислите меры по обеспечению комфортных микроклиматических условий.

#### БИЛЕТ 5

1. История развития гигиены как науки и области практической медицины. Вклад в развитие гигиены Эрисмана, Доброславина, Хлопина, Сысина, Рязанова, Черкинского, Марзеева и др. Уральская школа гигиенистов.

#### 2.ЗАДАЧА

Вам представлены результаты изучения дисперсного состава пыли, витающей в воздухе рабочей зоны размольно-дозировочного отделения огнеупорного завода:

Линейный размер пылинок, мкм	Количество обнаруженных пылинок по фракциям
до 2	25
от 2 до 5	35
от 6 до 10	28
больше 10	12

Задания:

1. Определите процентное содержание пылинок различных фракций; дайте гигиеническую оценку степени опасности пыли данного дисперсного состава.
2. Какие физико-химические свойства пыли Вы знаете; каково их гигиеническое значение?
3. Причиной каких заболеваний у рабочих может быть производственная пыль?
4. Назовите оздоровительные мероприятия, направленные на профилактику пылевой патологии.
5. Продемонстрируйте методику отбора проб воздуха рабочей зоны на запыленность.

#### БИЛЕТ 6

1. Профилактика заболеваний: понятие, уровни (первичная, вторичная, третичная) виды (индивидуальная, популяционная), примеры. Роль санитарно-эпидемиологической службы в профилактике заболеваний.

#### 2.ЗАДАЧА

Выполните исследования показателей искусственного освещения в аудитории по следующей схеме:

1. Опишите систему освещения.
2. Измерьте показатели искусственной освещенности в учебной аудитории (как помещения общественного здания).
3. Оцените результаты исследований.
4. Какое значение для здоровья учащихся может иметь неправильно организованное освещение?
5. Предложите рекомендации по улучшению искусственной световой среды.

#### БИЛЕТ 7

1. Гигиеническая характеристика физических свойств воздуха: температуры, влажности, подвижности, барометрического давления, электрического состояния. Их влияние на процессы теплообмена с окружающей средой, здоровье человека.

#### 2 ЗАДАЧА

Задания:

1. Дайте характеристику организации вентиляции в учебном классе.

2. Рассчитайте и оцените удельный фактический воздушный куб на 1 человека (по количеству студентов на момент исследования; строительная кубатура класса 105 м<sup>3</sup>) и должествующий вентиляционный объем учебного класса.

3. Что такое кратность воздухообмена и воздушный баланс? Какие виды воздушного баланса Вы знаете?

4. Назовите источники загрязнения воздуха закрытых помещений.

5. Расскажите о назначении вентиляции, ее классификацию.

#### БИЛЕТ 8

1. Понятия «погода», «климат». Виды метеотропных реакций: виды, условия возникновения, характеристика, профилактика. Меры по созданию условий для успешной акклиматизации.

#### 2 ЗАДАЧА

Вам представлены результаты изучения фактического питания и состояния здоровья работающих металлургического завода по материалам медицинского осмотра и анкетирования.

Всего обследовано 467 человек. У 46 человек выявлена недостаточная масса тела, у 114 – сухость кожи, у 10 человек потеря подкожной жировой клетчатки, у 12 – фолликулярный гиперкератоз, у 32 человек – гипертрофия сосочкой языка.

У 100 человек проведено анкетирование для изучения питания. Режим питания у 49% обследованных в дни работы: двухразовое, реже трехразовое питание, нерегулярное, с интервалом между приемами пищи 6-8 часов. Горячее питание персонал получает в местной столовой, однако, только 32% обследованных пользуются ей, т.к. не устраивает ассортимент и стоимость обедов, часть рабочих питается пищей, принесенной из дома. Во время ночных смен работники питаются чаем с бутербродами.

Задания:

1) Оцените режима питания рабочих завода. Каковы могут быть последствия для их здоровья при таком режиме?

2) Как Вы считаете, какие факторы питания могут являться причиной выявленных у рабочих симптомов?

3) Какой пищевой статус имеют рабочие данного завода? Дайте определение понятию «пищевой статус». Какие виды пищевого статуса Вы знаете?

4) Опишите сущность методики изучения пищевого статуса.

5) Дайте рекомендации по улучшению качества и режима питания рабочих предприятия.

#### БИЛЕТ 9

1. Влияние на организм человека повышенных и пониженных температуры, влажности, подвижности воздуха. Меры профилактики.

#### 2. ЗАДАЧА

Вам представлены результаты лабораторных испытаний образцов тканей для летней одежды.

Материал	Гигро скопичность, %	Воздух опроницаемост, дм <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> с	Уровень напряженного электростатического поля, кВ/м	Содержание свободного формальдегида, мкг/г
№1 Образец	10	45	28	400
№2 Образец	30	60	14	200
№3 Образец	35	65	15	100
Нормы для материалов для	Не нормируется	не менее 60	не более 15	не более 300

изделий и одежды 2 слоя				
----------------------------	--	--	--	--

Задания:

1. Оцените результаты лабораторных испытаний.
2. Выберите наиболее рациональный материал для летней одежды (платья).
3. Объясните гигиеническое значение каждого из определяемых показателей.
4. Какие виды одежды по ее функциональному назначению Вы знаете? Перечислите гигиенические требования, предъявляемые к одежде.
5. Дайте сравнительную гигиеническую характеристику двух видов тканей различного происхождения (по выбору), используемых для пошива первого слоя одежды.

#### БИЛЕТ 10

1. Влияние на организм человека повышенного и пониженного атмосферного давления. Меры профилактики.

#### 2. ЗАДАЧА

По данным медицинского осмотра в школе у мальчика возрастом 10 лет и 2 месяца определены следующие показатели физического развития:

- рост 143 см,
- масса тела 35,6 кг;
- окружность грудной клетки 66 см;
- количество постоянных зубов – 17;
- развитие вторичных половых признаков Ах<sub>0</sub>Р<sub>0</sub>;
- жизненная емкость легких 1600 мл;
- сила мышц правой кисти – 12 кг;
- сила мышц левой кисти – 13 кг.

Хронических заболеваний нет у мальчика нет; за истекший год более 4 раз болел ОРВИ.

Задания:

- 1) Оцените уровень биологической зрелости и морфофункциональный статус мальчика.
- 2) Определите группу здоровья у мальчика.
- 3) Сколько групп здоровья Вы знаете? По каким критериям распределяют детей по группам здоровья?
- 4) С какой целью проводится оценка физического развития детей?
- 5) Какие факторы риска могут сформировать особенности физического развития и здоровья ребенка?

#### БИЛЕТ 11

1. Гигиеническое значение тепловой радиации. Меры профилактики срыва механизмов теплового гомеостаза.

#### 2. ЗАДАЧА

Уроки в школе у 8-го класса начинаются в 8-00. Продолжительность уроков – 45 минут, перемен – 10 минут.

Расписание уроков в 8-м классе

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
Алгебра	Биология	МХК	Физкультура	Алгебра	Физкультура
Технология	Иностр. язык	Биология	Геометрия	Рус. язык	Физкультура
История	Геометрия	Алгебра	Биология	Биология	Литература
Физика	Геометрия	История	История	Иностр. язык	Музыка
Физика	История	Рус. язык	Рус. язык	Технология	География
Алгебра	Литература	Электив	Черчение	Литература	География
Электив					

Задания:

1. Оцените правильность построения расписания уроков в 8-м классе.

2. Каким образом должна учитываться динамика работоспособности при составлении расписания уроков в течение дня, недели?
3. Каким образом выявленные Вами нарушения могут отразиться на состоянии здоровья и работоспособности учащихся?
4. Что такое утомление? Какие методы диагностики утомления Вы знаете?
5. Дайте рекомендации по организации учебного дня в школе.

#### БИЛЕТ 12

1. Микроклимат закрытых помещений и факторы, его определяющие; их гигиеническое значение. Особенности нормирования показателей микроклимата в помещениях различного назначения.

#### 2. ЗАДАЧА

Вам представлены фактическая и рассчитанная ценность пищевого рациона мужчины (30 лет, рост 180 см, вес 89 кг, без хронических заболеваний, профессия – программист ЭВМ):

	Фактическая	Рекомендуемая
Калорийность	3800 ккал	3000 ккал
Белки	90 г	96 г
Жиры	100 г	90 г
Углеводы	630 г	450 г

и основные употребляемые им продукты:

Хлеб муки высшего сорта	700-800 г
Говядина, свинина	100-120 г
Сало, шпиг, кулинарный жир	50-80 г
Растительное масло	15-20 г (не ежедневно)
Сливочное масло	30-40 г (не ежедневно)
Рыба	40-50 г (не ежедневно)
Овощи (картофель, капуста, свекла) преимущественно вареные	300-400 г
Овощи консервированные (капуста, огурцы)	100-120 г
Макаронные изделия, крупы	80-100 г

Задания:

- 1) Оцените фактическую пищевую ценность рациона питания.
- 2) Какие особенности пищевого статуса могут сформироваться под влиянием подобного питания у мужчины, если он придерживается этого рациона последние 5-6 лет?
- 3) Рассчитайте и оцените индекса массы тела по представленным данным.
- 4) Какова роль белков, жиров и углеводов в организме?
- 5) Предложите рекомендации по оптимизации питания в данной ситуации.

#### БИЛЕТ 13

1. Общая характеристика солнечной радиации: физическая природа. Гигиеническое значение видимого, инфракрасного, ультрафиолетового излучений. Влияние на организм человека и окружающую среду. Профилактика избыточного и недостаточного облучения.

#### 2. ЗАДАЧА

По результатам лабораторных испытаний воздушной среды учебной аудитории, проведенным во второй половине учебного дня, установлено:

- температура воздуха 24°C
- относительная влажность 65%
- содержание диоксида углерода 0,3%.

Также в воздухе обнаруживаются пары аммиака, летучих жирных кислот, фенола; увеличено число тяжелых ионов.

Задания:

- 1) Оцените состояние воздушной среды в аудитории.

- 2) Чем вы можете объяснить данное состояние воздушной среды в аудитории? Каким образом она может повлиять на состояние здоровья и работоспособность обучающихся?
- 3) Выскажите свое предположение об источниках химических загрязнителей воздуха в аудитории? Какое гигиеническое значение имеют аэроионы?
- 4) Продемонстрируйте методику экспресс-анализа воздуха на содержание диоксида углерода.
- 5) Предложите меры по оптимизации воздушной среды в аудитории.

#### БИЛЕТ 14

1. Инсоляционный режим: понятие, гигиеническое значение и требования к инсоляционному режиму помещений жилых и общественных зданий и территорий. Факторы, влияющие на инсоляционный режим.

#### 2. ЗАДАЧА

Под коттеджный поселок предполагается отвести участок (характер почвы - суглинистый), расположенный в 3 км от сельскохозяйственных угодий, где используются минеральные удобрения и пестициды. На расстоянии 300 м от предполагаемого участка проходит автомагистраль с интенсивным движением.

Вам представлены результаты лабораторного исследования почвы данного участка:

Вещества	Результаты исследований
Нитраты, мг/кг	90
Бенз(а)пирен, мг/кг	0,06
Цинк, мг/кг	20
Медь, мг/кг	0,13
Марганец, мг/кг	1650
Санитарное число	0,93

#### Задания:

- 1) Оцените результаты лабораторных испытаний по представленным данным. Определите категорию загрязнения почвы.
- 2) Назовите показатели качества почвы, которые были исследованы в данном случае. Какие еще показатели необходимо исследовать, чтобы дать комплексную гигиеническую оценку качества почвы?
- 3) Сделайте предположение о возможных источниках загрязнения почвы участка.
- 4) Можно ли данный участок использовать под строительство коттеджей (с вероятностью разведения индивидуальных огородов)? Обоснуйте ответ, учитывая возможность влияния на здоровье обнаруженных химических вещества.
- 5) Опишите методику санитарно-топографического обследования земельного участка.

#### БИЛЕТ 15

1. Естественное освещение: понятие, гигиеническое значение. Характеристика основных показателей: КЕО, световой коэффициент, коэффициент заглубления. Требования к организации естественного освещения помещений различного назначения.

#### 2. ЗАДАЧА

Были отобраны пробы почвы с детской площадки, расположенной на придомовой территории четырех шестнадцатиэтажных домов. Поверхность детской площадки ровная, выполнена утрамбованным грунтом, травой; ограждений нет. На расстоянии 10 метров расположена контейнерная площадка для сбора бытовых отходов. Поверхность площадки для сбора мусора – грунт; ограждений нет. На площадке расположены 2 контейнера. Санитарное состояние контейнеров и площадки для сбора мусора неудовлетворительное (контейнеры деформированные, грязные, переполненные, на площадке и вокруг нее фрагменты мусора). Со слов жильцов мусор вывозится 1 раз в 2-3 дня.

Результаты лабораторных испытаний почвы с детской площадки:

Обобщенные колиформные бактерии – 25 КОЕ/ г

Энтерококки – 15 КОЕ / г

Яйца гельминтов – 8 экз./ кг

Число личинок и куколок мух– 8 экз. в пробе с участка 20×20 см

Санитарное число – 0,75

Нитраты – 26 мг/кг

Ртуть – 0,05 мг/кг

Свинец – 0,02 мг/кг

Задания:

1. Оцените результаты лабораторных испытаний почвы. Определите категорию загрязнения почвы.

2. Назовите возможные источники загрязнения почвы детской площадки. Какую опасность для здоровья жителей данной территории представляет почва такого качества?

3. Какие нарушения допущены при организации площадки для сбора мусора?

4. Дайте рекомендации по оздоровлению почвы детской площадки.

5. Опишите методику отбора проб почвы для химического анализа.

#### БИЛЕТ 16

1. Искусственное освещение: понятие, гигиеническое значение. Виды источников света, их сравнительная характеристика. Требования к искусственному освещению помещений различного назначения, нормируемые показатели.

#### 2. ЗАДАЧА

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения коллективного сада планируется использовать воду из пробуренной скважины (без очистки и обеззараживания). Скважина имеет глубину 40 метров; стенки ее плотно укреплены металлическими обсадными трубами, оголовок герметизирован. Зона санитарной охраны строго режима вокруг скважины отсутствует. Территория коллективного сада неблагоустроена, канализации нет.

Вам представлены результаты лабораторных испытаний качества воды из скважины:

Запах – 2 б.

Цветность – 20 град.

Мутность – 0,5 мг/л

Общая минерализация (ПДК -1 000 мг/л) – 1 500 мг/л

Жесткость общая (ПДК -7,0 ммоль/л) – 8,0 ммоль/л

Фтор (ПДК 1,5 мг/л) – 2,0 мг/л

Хлориды – 450 мг/л (ПДК 350 мг/л)

Нитраты – 82,0 мг/л (ПДК 45 мг/л)

Коли-индекс – 2

Задания:

1. Оцените результаты лабораторных испытаний воды. Определите класс водоисточника.

2. Дайте заключение о возможности использования воды данного качества для хозяйственно-питьевых нужд населения сада без обработки. Какое влияние на здоровье может вызвать употребление такой воды?

3. Решите вопрос о необходимости применения методов улучшения качества воды.

4. Назовите возможные причины высокого (низкого) содержания химических веществ в воде подземных источников.

5. Продемонстрируйте методику отбора проб воды из крана скважины для микробиологических исследований.

#### БИЛЕТ 17

1. Загрязнение атмосферного воздуха как гигиеническая и экологическая проблема. Источники загрязнения, приоритетные загрязнители. Влияние загрязнителей атмосферы на состояние здоровья и условия жизни населения: острое, хроническое, специфическое, неспецифическое действие, отдаленные последствия. Мероприятия по санитарной охране атмосферного воздуха населенных мест.

## 2. ЗАДАЧА

В коллективном саду имеется источник местного водоснабжения – шахтный колодец. Результаты лабораторных испытаний качества воды представлены в таблице:

Показатели	Данные исследования
Цветность	45 град.
Мутность	3 ЕМФ
Вкус	2 баллы
Запах	2 баллы
Жесткость	10 мг-экв/л
Нитриты	0,1 мг/л
Нитраты	90 мг/л
Марганец	0,09 мг/л
Железо	0,5 мг/л
Кремний	30 мг/л
Термотолерантные колиформные бактерии	Отсутствие
Обобщенные колиформные бактерии	Отсутствие
Общее микробное число (ОМЧ) (37±1,0) °С	10 КОЕ в 1 см <sup>3</sup>

Задания:

- 1) Оцените качество воды.
- 2) Можно ли употреблять эту воду для питья, полива возделываемых культур, хозяйственных целей? Обоснуйте свой ответ.
- 3) Назовите группы показателей, по которым оценивается качество воды; объясните их гигиеническое значение.
- 4) Какие предположения Вы можете сделать о происхождении азотсодержащих соединений в воде? Какое влияние на здоровье они могут оказывать?
- 5) Продемонстрируйте методику отбора проб воды из крана потребителя для санитарно-химического анализа.

## БИЛЕТ 18

1. Источники загрязнения и показатели качества воздуха помещений жилых и общественных зданий. Влияние воздушной среды помещений на состояние здоровья и работоспособность человека. Факторы, влияющие на качество воздуха закрытых помещений. Пути оптимизации воздушной среды.

## 2. ЗАДАЧА

В качестве источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка планируется использовать реку Н. Результаты лабораторных испытаний качества воды в месте предполагаемого водозабора представлены в таблице:

Показатели	Данные исследования
Цветность	45 град.
Мутность	3 мг/дм <sup>3</sup>
Запах	2 балла
Водородный показатель	8,5
Окисляемость	18,5 мгО <sub>2</sub> /л

Железо	7,0 мг/л
Марганец	1,0 мг/л
Фтор	1,4 мг/л
Число лактозоположительных кишечных палочек (ЛКП)	900 в 1 дм <sup>3</sup>

Задания:

1. Оцените качество воды. Определите класс водоисточника.
2. Дайте заключение о возможности использования воды данного качества для хозяйственно-питьевых нужд поселка. Какая еще информация необходима при выборе источника хозяйственно-питьевого водоснабжения?
3. Какие методы обработки необходимо использовать, чтобы довести воду реки до питьевого качества?
4. Дайте гигиеническую характеристику поверхностных водных объектов; назовите возможные источники их загрязнения.
5. Составьте план санитарно-топографического обследования водного объекта.

#### БИЛЕТ 19

1. Организация воздухообмена в помещении: гигиеническое значение вентиляции, ее классификация. Достоинства и недостатки естественной и механической вентиляции. Понятия: воздушный куб, вентиляционный объем, кратность воздухообмена, воздушный баланс; их гигиеническое значение.

#### 2. ЗАДАЧА

Сотрудниками Роспотребнадзора было проведено обследование средней общеобразовательной школы № X города К.

При обследовании школьной мебели в одном из классов выявлено: маркировка имеется не на всех столах. 12 столов соответствуют 5 номеру мебели (для учащихся с ростом 160-175 см), 20 стульев соответствуют 5 номеру мебели и 4 стула - четвертому. В классе занимаются 17 учащихся, рост которых находится в пределах 165-170 см; 5 учащихся имеют рост от 145 до 155 см; 2 учащихся имеют рост 177 и 180 см.

Задания:

- 1) Оцените правильность обеспечения учащихся школьной мебелью.
- 2) Сколько детей можно посадить правильно, в соответствии с их ростом?
- 3) Какая будет рабочая поза у остальных учащихся?
- 4) Каковы последствия для здоровья учащихся неправильного рассаживания в классе?
- 5) Продемонстрируйте измерение размеров школьной мебели при помощи линейки Флерова-Никитина.

#### БИЛЕТ 20

1. Сравнительная гигиеническая характеристика поверхностных и подземных источников водоснабжения. Гигиенические требования к качеству питьевой воды. Показатели качества и их гигиеническое значение.

#### 2. ЗАДАЧА

В городе П., где размещен завод по выплавке свинца, были отобраны для санитарно-химического анализа пробы поверхностных вод, атмосферного воздуха, почвы.

Результаты исследований объектов окружающей среды:

- содержание свинца в почве в центральной части города 320 мг/кг, в пригородной 960 мг/кг (ПДК свинца 32 мг/кг);
- содержание свинца в атмосферном воздухе 0,009 мг/м<sup>3</sup> (среднесуточная ПДК свинца 0,0003 мг/м<sup>3</sup>);
- содержание свинца в поверхностных водах 0,05 мг/л (ПДК свинца 0,01 мг/л).

Задания:

1. Какому виду воздействия фактора подвергается население города? Перечислите его составляющие.

2. Какие, по вашему мнению, дополнительные исследования объектов окружающей среды целесообразно провести в данной ситуации?
3. Назовите характерные заболевания при интоксикации свинцом.
4. Предложите конкретные меры по предотвращению дальнейшего загрязнения окружающей среды и поступления в организм жителей города.
5. Продемонстрируйте методику отбора максимально разовых и среднесуточных проб атмосферного воздуха на запыленность.

#### БИЛЕТ 21

1. Показатели безопасности воды по химическому составу. Заболевания, связанные с химическим составом воды. Профилактика.

#### 2. ЗАДАЧА

На участке лужения процесс осуществляется в автоматическом режиме, ванны для лужения укрыты и обеспечены вытяжной вентиляцией. Обслуживают участок 4 женщины-аппаратчицы в возрасте от 33 до 45 лет. По результатам лабораторных испытаний среднесменные концентрации аэрозолей свинца в воздухе рабочей зоны составляют  $0,15 \text{ мг/м}^3$ .

- 1) Оцените результаты лабораторных испытаний, определите класс условий труда.
- 2) Какими путями возможно поступление свинца в организм женщин, обслуживающих участок?
- 3) Допустима ли работа женщин указанного возраста в данных условиях? Обоснуйте ответ.
- 4) Оцените гигиеническую эффективность работы вытяжной вентиляции от ванн.
- 5) Составьте план профилактических мероприятий по улучшению условий труда работающих на участке женщин.

#### БИЛЕТ 22

1. Показатели эпидемиологической безопасности воды. Заболевания, передающиеся водным путем. Особенности «водной вспышки» массового инфекционного заболевания. Профилактика.

#### 2. ЗАДАЧА

По результатам лабораторных испытаний воздуха рабочей зоны при добыче щебня в карьере среднесменная концентрация пыли, содержащей 20% кристаллического диоксида кремния ( $\text{SiO}_2$ ), достигает  $30 \text{ мг/м}^3$ .

- 1) Оцените концентрацию пыли, определите класс условий труда.
- 2) Возможно ли развитие профессиональной патологии? Какой?
- 3) Как может проявиться неспецифическое действие в данной ситуации? Риск какой непрофессиональной патологии может быть увеличен?
- 4) Составьте план профилактических мероприятий по улучшению условий труда работающих в карьере с учетом воздействия других производственных факторов.
- 5) Продемонстрируйте методику отбора проб воздуха рабочей зоны на запыленность.

#### БИЛЕТ 23

1. Централизованное водоснабжение: правила выбора источников; способы подготовки и улучшения качества воды, гигиеническая оценка их эффективности.

#### 2. ЗАДАЧА

Вам представлены результаты исследований тяжести труда дорожного строителя по следующим эргономическим показателям:

- масса поднимаемых грузов - 20 кг;
- суммарная масса грузов, перемещаемых в течение часа – 1500 кг;
- время нахождения в неудобной позе - 52%;
- наклоны корпуса – 290 за смену;
- перемещение по горизонтали – до 10 км.

- 1) Оцените тяжесть труда дорожного строителя.

- 2) Что такое тяжесть труда, напряженность труда? Чем отличаются эргономические критерии оценки от физиологических?
- 3) Какие физиологические сдвиги могут происходить в организме при физической работе?
- 4) Какие факторы могут влиять на работоспособность и функциональное состояние организма в процессе труда?
- 5) Назовите мероприятия по рациональной организации трудового процесса.

**БИЛЕТ 24**

1. Местное водоснабжение: источники, их сравнительная гигиеническая характеристика; гигиенические требования к качеству воды.

**2. ЗАДАЧА**

Проведите исследование параметров микроклимата в учебной аудитории (как на рабочем месте в сфере управления).

Оформите результаты Ваших исследований следующим образом:

Исследуемые параметры	Единицы измерения	Точки измерения	Результаты исследований	Гигиенические нормативы

Задания:

1. Оцените результаты проведённых Вами исследований.
2. Какое значение имеют микроклиматические параметры для организма человека?
3. Дайте определение понятиям: оптимальные микроклиматические условия, допустимые микроклиматические условия.
4. Назовите механизмы физической терморегуляции организма.
5. Перечислите меры по обеспечению комфортных микроклиматических условий на рабочих местах.

**БИЛЕТ 25**

1. Загрязнение водных объектов как гигиеническая и экологическая проблема; источники загрязнения. Мероприятия по санитарной охране водных объектов.

**2. ЗАДАЧА**

Вам представлены результаты лабораторных испытаний шума на рабочих местах обрубщика и заточника в обрубном цехе, где осуществляется удаление неровностей на деталях с помощью пневматических зубил и заточек.

№	Профессия	Эквивалентный уровень звука, дБА
	Обрубщик	102
	Заточник	93

Задания

- 1) Оцените результаты лабораторных испытаний.
- 2) Определите классы условий труда обрубщика и заточника в зависимости от величины превышения действующих нормативов звука.
- 3) Сделайте прогноз о возможном неблагоприятном воздействии на организм факторов производственной среды. Возможно ли развитие профессиональной патологии? Какой?
- 4) Разработайте план мероприятий по оздоровлению условий труда обрубщика и заточника с учетом всех производственных факторов.
- 5) Продемонстрируйте методику измерения шума на рабочих местах.

## БИЛЕТ 26

1. Гигиеническое, эпидемиологическое и экологическое значение почвы. Источники загрязнения почвы. Гигиеническое нормирование качества почвы населенных мест.

### 2. ЗАДАЧА

Вам представлены результаты лабораторных испытаний усредненной интенсивности совместного действия воздушного и контактного ультразвука (УЗ) на рабочем месте обрубщика в цехе, где осуществляется обработка деталей с применением ультразвукового инструмента.

	Профессия	Усредненная во времени пиковая пространственная интенсивность для совместного действия воздушного и контактного УЗ, Вт/см <sup>2</sup>
	Обрубщик	0,017

- 1) Оцените результаты лабораторных испытаний.
- 2) Объясните понятия «воздушный УЗ», «контактный УЗ».
- 3) Какое влияние на организм оказывает воздушный УЗ, контактный УЗ?
- 4) Составьте план медицинского осмотра обрубщика и заточника.
- 5) Разработайте план мероприятий по оздоровлению условий труда обрубщика.

## БИЛЕТ 27

1. Показатели вредности химического вещества в почве. Принципы нормирования экзогенных химических веществ в почве. Понятие о природных и искусственных «биогеохимических провинциях». Заболевания, обусловленные химическим составом почвы. Профилактика.

### 2. ЗАДАЧА

Вам представлены результаты лабораторных испытаний общей и локальной вибрации на рабочем месте механизатора (управление трактором).

№ п/п	Место проведения измерений	Эквивалентное корректированное виброускорение, дБ	
		измерено	ДУ
<b>трактор "Белорус 82" гос. № 8409 СТ</b>			
	<b>Общая вибрация</b>		
	рабочее место механизатора, датчик вибрации расположен на кресле механизатора, движение трактора по асфальтированной (300 мин)	107,7±1,3	12
	<b>Локальная вибрация</b>		
	рабочее место механизатора, датчик вибрации установлен на рулевом колесе, движение трактора по асфальтированной дороге (300 мин)	127,7±0,7	26

Задания

- 1) Оцените результаты лабораторных испытаний.
- 2) Какие изменения в состоянии здоровья механизатора можно ожидать при данных уровнях вибрации?
- 3) Расскажите классификацию общей вибрации по источнику возникновения.
- 4) Какое специфическое и неспецифическое действие характерно для общей и локальной вибрации?
- 5) Предложите меры профилактики неблагоприятного воздействия на здоровье общей и локальной вибрации.

## БИЛЕТ 28

1. Показатели эпидемиологической безопасности почвы. Заболевания, связанные с биологическим загрязнением почвы. Профилактика.

### 2. ЗАДАЧА

1) Оцените свою массу тела в сравнении с рекомендуемой и допустимой для Вашего возраста.

2) Рассчитайте и оцените свой индекс массы тела (ИМТ).

3) Отметьте у себя симптомы неадекватности питания по отдельным нутриентам (если у Вас их нет, приведите 3 примера).

4) Сделайте вывод, какой у Вас пищевой статус. Дайте определение понятию «пищевой статус», расскажите о его видах.

5) Какую Вы выбираете для себя направленность рациона? Обоснуйте свой ответ.

## БИЛЕТ 29

1. Отходы, как гигиеническая проблема: виды, гигиеническое и экологическое значение. Мероприятия по санитарной охране почвы. Санитарная очистка населенных мест: определение, этапы.

### 2. ЗАДАЧА

Вам представлен протокол лабораторных испытаний питьевого молока.

Задания

1) Оцените результаты лабораторных испытаний.

2) Какую опасность для здоровья может представлять употребление молока данного качества?

3) Предположите, какими путями в молоко поступили свинец и тетрациклин?

4) Как следует поступить в отношении данной продукции?

5) Проведите исследование органолептических свойства молока.

## БИЛЕТ 30

1. Урбанизация как актуальная гигиеническая и экологическая проблема. Факторы городской среды, обуславливающие особенности здоровья горожан.

Гигиеническое значение функционального зонирования городской территории. Предназначение функциональных зон, гигиеническое обоснование их взаиморасположения.

### 2. ЗАДАЧА

Естественное освещение учебного класса (размерами 6х7 м) - одностороннее, боковое. В классе 2 окна, ориентированные на юг, каждое размерами 2х2,5 м. Уровень освещенности в дневное время в классе составил 200 лк при освещенности на улице 12000 лк.

Задания:

1) Какие показатели естественного освещения Вы можете рассчитать по представленной информации? Проведите расчёты и оцените результаты.

2) Охарактеризуйте тип инсоляционного режима, который будет в классе при данной ориентации окон.

3) Гигиеническое значение инсоляционного и светового режимов закрытых помещений.

4) Какие факторы влияют на естественную освещенность в помещении?

5) Продемонстрируйте методику измерения естественной освещенности на примере учебного класса.

## БИЛЕТ 31

1. Условия труда и вредные производственные факторы: определение, классификация. Виды воздействия вредных производственных факторов на организм работающих. Понятие о гигиеническом нормативе условий труда. Классы условий труда, область применения.

### 2. ЗАДАЧА

Вам предложена этикетка продукта.

Задания:

1. Оцените, соблюдены ли общие требования к маркировке упакованной пищевой продукции.
2. Какие недостатки в оформлении товарной этикетки Вы выявили?
3. Дайте характеристику продукта по предложенной этикетке:
  - Название продукта.
  - Содержание основных нутриентов и калорийность.
  - Является ли продукт натуральным, обогащенным?
  - Есть ли информация о содержании пищевых добавок и модифицированных продуктов (каких? не содержатся ли опасные добавки?)
  - Какие есть рекомендации по применению?
4. В рационах какой направленности, для каких возрастных групп населения Вы рекомендуете использовать этот продукт?
5. Дайте определения следующим понятиям: «пищевая ценность продукта», «биологическая ценность продукта», «безопасность продуктов питания», «доброкачественность пищевых продуктов».

#### БИЛЕТ 32

1. Формы труда. Физиологические сдвиги при физической и умственной работе. Утомление, его характеристика, методы диагностики. Факторы, влияющие на работоспособность и функциональное состояние организма в процессе труда.

#### 2. ЗАДАЧА

Вам представлены результаты лабораторных испытаний воздуха рабочей зоны в кузнечном цехе (исследования концентраций пыли в воздухе были проведены при работающей и неработающей системе вентиляции).

Условия отбора проб воздуха рабочей зоны	Максимально разовые концентрации пыли ( $K_{м.р.}$ ), мг/м <sup>3</sup>					
Система вентиляции работает	24,6	32,5	44,2	28,5	22,4	36,2
Система вентиляции не работает	12,5	14,4	17,8	10,2	13,5	17,8

Примечания: ПДК среднесменная пыли (ПДК <sub>с.с.</sub>)= 6,0 мг/м<sup>3</sup>

Задания:

1. Рассчитайте и оцените величину среднесменной концентрации пыли.
2. Какими свойствами производственной пыли определяется ее опасность для здоровья?
3. Причиной каких заболеваний у рабочих может быть производственная пыль?
4. Назовите оздоровительные мероприятия, направленные на профилактику пылевой патологии.
5. Продемонстрируйте методику отбора проб воздуха рабочей зоны на запыленность.

#### БИЛЕТ 33

1. Основные направления научной организации труда. Тяжесть и напряженность труда: понятие, эргономические и физиологические критерии оценки.

#### 2. ЗАДАЧА

Естественное освещение учебного класса (размерами 6x7 м) - одностороннее, боковое. В классе 2 окна, ориентированные на юг, каждое размерами 2x2,5 м. Уровень освещенности в дневное время в классе составил 200 лк при освещенности на улице 12000 лк.

Задания:

- 1) Какие показатели естественного освещения Вы можете рассчитать по представленной информации? Проведите расчёты и оцените результаты.

- 2) Охарактеризуйте тип инсоляционного режима, который будет в классе при данной ориентации окон.
- 3) Гигиеническое значение инсоляционного и светового режимов закрытых помещений.
- 4) Какие факторы влияют на естественную освещенность в помещении?
- 5) Продемонстрируйте методику измерения естественной освещенности на примере учебного класса.

#### БИЛЕТ 34

1. Шум как гигиеническая проблема: понятие, источники, гигиеническая характеристика. Специфическое и неспецифическое действие шума. Пути профилактики неблагоприятного влияния на организм человека.

#### 2. ЗАДАЧА

Вам представлен протокол лабораторных испытаний питьевого молока.

Задания

- 1) Оцените результаты лабораторных испытаний.
- 2) Какую опасность для здоровья может представлять употребление молока данного качества?
- 3) Предположите, какими путями в молоко поступили свинец и тетрациклин?
- 4) Как следует поступить в отношении данной продукции?
- 5) Проведите исследование органолептических свойства молока.

#### БИЛЕТ 35

1. Ультразвук и инфразвук: понятие, источники, гигиеническая характеристика. Влияние на организм. Пути профилактики неблагоприятного влияния на организм.

#### 2. ЗАДАЧА

По результатам лабораторных испытаний воздушной среды учебной аудитории, проведенным во второй половине учебного дня, установлено:

- температура воздуха 24°C
- относительная влажность 65%
- содержание диоксида углерода 0,3%.

Также в воздухе обнаруживаются пары аммиака, летучих жирных кислот, фенола; увеличено число тяжелых ионов.

Задания:

- 1) Оцените состояние воздушной среды в аудитории.
- 2) Чем вы можете объяснить данное состояние воздушной среды в аудитории? Каким образом она может повлиять на состояние здоровья и работоспособность обучающихся?
- 3) Выскажите свое предположение об источниках химических загрязнителей воздуха в аудитории? Какое гигиеническое значение имеют аэроионы?
- 4) Продемонстрируйте методику экспресс-анализа воздуха на содержание диоксида углерода.
- 5) Предложите меры по оптимизации воздушной среды в аудитории.

#### БИЛЕТ 36

1. Вибрация: понятие, источники, гигиеническая характеристика. Влияние на организм. Пути профилактики неблагоприятного влияния на организм.

#### 2. ЗАДАЧА

Сотрудниками Роспотребнадзора было проведено обследование средней общеобразовательной школы № X города К.

При обследовании школьной мебели в одном из классов выявлено: маркировка имеется не на всех столах. 12 столов соответствуют 5 номеру мебели (для учащихся с ростом 160-175 см), 20 стульев соответствуют 5 номеру мебели и 4 стула - четвертому. В классе занимаются 17 учащихся, рост которых находится в пределах 165-170 см; 5 учащихся имеют рост от 145 до 155 см; 2 учащихся имеют рост 177 и 180 см.

Задания:

- 1) Оцените правильность обеспечения учащихся школьной мебелью.

- 2) Сколько детей можно посадить правильно, в соответствии с их ростом?
- 3) Какая будет рабочая поза у остальных учащихся?
- 4) Каковы последствия для здоровья учащихся неправильного рассаживания в классе?
- 5) Продемонстрируйте измерение размеров школьной мебели при помощи линейки Флерова-Никитина.

#### БИЛЕТ 37

1. Производственная пыль: понятие, источники, классификация. Характер действия пыли на организм. Зависимость неблагоприятного воздействия пыли на организм от ее физико-химических свойств. Принципы нормирования пыли. Оздоровительные мероприятия, направленные на профилактику пылевой патологии.

#### 2. ЗАДАЧА

В качестве источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения поселка планируется использовать реку Н. Результаты лабораторных испытаний качества воды в месте предполагаемого водозабора представлены в таблице:

Показатели	Данные исследования
Цветность	45 град.
Мутность	3 мг/дм <sup>3</sup>
Запах	2 балла
Водородный показатель	8,5
Окисляемость	18,5 мгО <sub>2</sub> /л
Железо	7,0 мг/л
Марганец	1,0 мг/л
Фтор	1,4 мг/л
Число лактозоположительных кишечных палочек (ЛКП)	900 в 1 дм <sup>3</sup>

Задания:

1. Оцените качество воды. Определите класс водоисточника.
2. Дайте заключение о возможности использования воды данного качества для хозяйственно-питьевых нужд поселка. Какая еще информация необходима при выборе источника хозяйственно-питьевого водоснабжения?
3. Какие методы обработки необходимо использовать, чтобы довести воду реки до питьевого качества?
4. Дайте гигиеническую характеристику поверхностных водных объектов; назовите возможные источники их загрязнения.
5. Составьте план санитарно-топографического обследования водного объекта.

#### БИЛЕТ 38

1. Промышленные яды: понятие, пути поступления, перераспределения, виды превращений в организме и пути выведения. Зависимость токсического действия от физико-химических свойств и сопутствующих факторов. Понятие о классах токсичности, ПДК в воздухе рабочей зоны. Система профилактических мероприятий.

#### 2. ЗАДАЧА

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения коллективного сада планируется использовать воду из пробуренной скважины (без очистки и обеззараживания). Скважина имеет глубину 40 метров; стенки ее плотно укреплены металлическими обсадными трубами, оголовок герметизирован. Зона санитарной охраны строго режима вокруг скважины отсутствует. Территория коллективного сада неблагоустроена, канализации нет. Вам представлены результаты лабораторных испытаний качества воды из скважины:

Запах – 2 б.  
Цветность – 20 град.  
Мутность – 0,5 мг/л  
Общая минерализация (ПДК -1 000 мг/л) – 1 500 мг/л  
Жесткость общая (ПДК -7,0 ммоль/л) – 8,0 ммоль/л  
Фтор (ПДК 1,5 мг/л) – 2,0 мг/л  
Хлориды – 450 мг/л (ПДК 350 мг/л)  
Нитраты – 82,0 мг/л (ПДК 45 мг/л)  
Коли-индекс – 2

Задания:

1. Оцените результаты лабораторных испытаний воды. Определите класс водоисточника.
2. Дайте заключение о возможности использования воды данного качества для хозяйственно-питьевых нужд населения сада без обработки. Какое влияние на здоровье может вызвать употребление такой воды?
3. Решите вопрос о необходимости применения методов улучшения качества воды.
4. Назовите возможные причины высокого (низкого) содержания химических веществ в воде подземных источников.
5. Продемонстрируйте методику отбора проб воды из крана скважины для микробиологических исследований.

#### БИЛЕТ 39

1. Место средств индивидуальной защиты в системе оздоровительных мероприятий. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, глаз, кожи, их характеристика.

#### 2. ЗАДАЧА

Были отобраны пробы почвы с детской площадки, расположенной на придомовой территории четырех шестнадцатиэтажных домов. Поверхность детской площадки ровная, выполнена утрамбованным грунтом, травой; ограждений нет. На расстоянии 10 метров расположена контейнерная площадка для сбора бытовых отходов. Поверхность площадки для сбора мусора – грунт; ограждений нет. На площадке расположены 2 контейнера. Санитарное состояние контейнеров и площадки для сбора мусора неудовлетворительное (контейнеры деформированные, грязные, переполненные, на площадке и вокруг нее фрагменты мусора). Со слов жильцов мусор вывозится 1 раз в 2-3 дня.

Результаты лабораторных испытаний почвы с детской площадки:

Обобщенные колиформные бактерии – 25 КОЕ/ г

Энтерококки – 15 КОЕ / г

Яйца гельминтов – 8 экз./ кг

Число личинок и куколок мух – 8 экз. в пробе с участка 20×20 см

Санитарное число – 0,75

Нитраты – 26 мг/кг

Ртуть – 0,05 мг/кг

Свинец – 0,02 мг/кг

Задания:

1. Оцените результаты лабораторных испытаний почвы. Определите категорию загрязнения почвы.
2. Назовите возможные источники загрязнения почвы детской площадки. Какую опасность для здоровья жителей данной территории представляет почва такого качества?
3. Какие нарушения допущены при организации площадки для сбора мусора?
4. Дайте рекомендации по оздоровлению почвы детской площадки.
5. Опишите методику отбора проб почвы для химического анализа.

#### БИЛЕТ 40

1. Питание как фактор, формирующий здоровье. Пищевые вещества, их значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Нормы физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии, принципы нормирования.

## 2. ЗАДАЧА

Вам представлена санитарно-гигиеническая характеристика условий труда термиста и протокол лабораторных испытаний параметров микроклимата (интенсивность теплового излучения) на его рабочем месте.

Задания

1. Оцените результаты лабораторных испытаний интенсивности теплового излучения на рабочем месте термиста.
2. Может ли у термиста развиться профессиональное заболевание? Обоснуйте свой ответ.
3. Какое профессиональное заболевание может вызвать инфракрасное излучение?
4. Предложите меры профилактики заболеваний, связанных с воздействием на работающих теплового облучения.
5. Продемонстрируйте методику измерения интенсивности теплового излучения.

### БИЛЕТ 41

1. Гигиеническое значение белка в питании. Источники белка в пище. Симптомы недостаточного и избыточного потребления.

## 2. ЗАДАЧА

Вам представлены результаты лабораторных испытаний общей и локальной вибрации на рабочем месте механизатора (управление трактором).

№ п/п	Место проведения измерений	Эквивалентное корректированное виброускорение, дБ	
		измеренное	ДУ
<b>трактор "Белорус 82" гос. № 8409 СТ</b>			
	<b>Общая вибрация</b>		
	рабочее место механизатора, датчик вибрации расположен на кресле механизатора, движение трактора по асфальтированной (300 мин)	107,7±1,3	12
	<b>Локальная вибрация</b>		
	рабочее место механизатора, датчик вибрации установлен на рулевом колесе, движение трактора по асфальтированной дороге (300 мин)	127,7±0,7	26

Задания

1. Оцените результаты лабораторных испытаний.
2. Какие изменения в состоянии здоровья механизатора можно ожидать при данных уровнях вибрации?
3. Расскажите классификацию общей вибрации по источнику возникновения.
4. Какое специфическое и неспецифическое действие характерно для общей и локальной вибрации?
5. Предложите меры профилактики неблагоприятного воздействия на здоровье общей и локальной вибрации.

### БИЛЕТ 42

1. Гигиеническое значение в питании жиров. Источники жира в пище. Симптомы недостаточного и избыточного потребления.

## 2. ЗАДАЧА

На участке лужения процесс осуществляется в автоматическом режиме, ванны для лужения укрыты и обеспечены вытяжной вентиляцией. Обслуживают участок 4 женщины-аппаратчицы в возрасте от 33 до 45 лет. По результатам лабораторных испытаний среднесменные концентрации аэрозолей свинца в воздухе рабочей зоны составляют 0,15 мг/м<sup>3</sup>.

1. Оцените результаты лабораторных испытаний, определите класс условий труда.
2. Какими путями возможно поступление свинца в организм женщин, обслуживающих участок?
3. Допустима ли работа женщин указанного возраста в данных условиях? Обоснуйте ответ.
4. Оцените гигиеническую эффективность работы вытяжной вентиляции от ванн.
5. Составьте план профилактических мероприятий по улучшению условий труда работающих на участке женщин.

#### БИЛЕТ 43

1. Гигиеническое значение углеводов в питании. Источники углеводов в пище. Симптомы недостаточного и избыточного потребления.

#### 2. ЗАДАЧА

Уроки в школе у 8-го класса начинаются в 8-00. Продолжительность уроков – 45 минут, перемен – 10 минут.

Расписание уроков в 8-м классе

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
Алгебра	Биология	МХК	Физкультура	Алгебра	Физкультура
Технология	Иностр. язык	Биология	Геометрия	Рус. язык	Физкультура
История	Геометрия	Алгебра	Биология	Биология	Литература
Физика	Геометрия	История	История	Иностр. язык	Музыка
Физика	История	Рус. язык	Рус. язык	Технология	География
Алгебра	Литература	Электив	Черчение	Литература	География
Электив					

Задания:

1. Оцените правильность построения расписания уроков в 8-м классе.
2. Каким образом должна учитываться динамика работоспособности при составлении расписания уроков в течение дня, недели?
3. Каким образом выявленные Вами нарушения могут отразиться на состоянии здоровья и работоспособности учащихся?
4. Что такое утомление? Какие методы диагностики утомления Вы знаете?
5. Дайте рекомендации по организации учебного дня в школе.

#### БИЛЕТ 44

1. Гигиеническое значение в питании витаминов. Симптомы недостаточного и избыточного потребления витаминов (2 витамина по выбору). Источники витаминов в пище.

#### 2. ЗАДАЧА

Согласно прогнозу погоды, за предстоящие 2-3 суток ожидается резкое потепление (с минус 1° до плюс 10-15°), снижение атмосферного давления (до 730 мм рт.ст), сохранится резкий порывистый ветер и высокая влажность до 80-90%

Задания

- 1) Как называется ожидаемый тип погоды? Какие изменения в организме происходят при таком типе погоды и почему?
- 2) Кто входит в группу риска развития метеотропных реакций?
- 3) Назовите типы метеопатий.
- 4) Что такое метеопрофилактика?
- 5) Назовите направления метеопрофилактики, приведите конкретные рекомендации в рамках каждого направления.

## БИЛЕТ 45

1. Гигиеническое значение в питании макро- и микроэлементов. Симптомы недостаточного и избыточного потребления (2 вещества по выбору). Источники поступления.

### 2. ЗАДАЧА

Проведите оценку режима дня в младшей группе (3-4 года) детского дошкольного учреждения (ДДУ) по следующей схеме:

1. Представлены ли все необходимые режимные моменты? Есть ли непредусмотренные для данного коллектива виды деятельности?
2. Соответствует ли продолжительность разных видов деятельности гигиеническим рекомендациям для детей данного возраста?
3. Рационально ли виды деятельности распределены в течение дня?
4. Как такой режим может отразиться на здоровье детей?
5. Дайте физиологическое обоснование режима дня.

#### Хронометраж дня детей младшей группы ДДУ

Вид деятельности	Начало деятельности	Продолжительность, мин
Прием детей на открытом воздухе	7-30	
Приход в групповую, самообслуживание	8-00	15
Зарядка	8-15	10
Самообслуживание	8-25	5
Завтрак	8-30	20
Тихие игры	8-50	10
Подготовка к занятию		5
Занятие (беседа о временах года, ответы на вопросы), в т.ч. физкультурная пауза	9-05	30 1
Активные игры в кошки-мышки и другие	9-35	20
Самообслуживание	9-55	15
Прогулка, в том числе:	10-10	60
игры с высокой двигательной активностью		45
Возвращение с прогулки, самообслуживание	11-10	20
Тихие игры	11-30	25
Самообслуживание	11-55	5
Обед	12-00	20
Самообслуживание, подготовка ко сну	12-20	5
Дневной сон	12-25	2 ч 35 мин
Пробуждение, самообслуживание	15-00	15
Обливание ног, закаливание, хождение по солевой дорожке	15-15	10
Самообслуживание	15-25	10
Полдник	15-35	15
Физкультурное занятие с воспитателем: прыжки, бег, подскоки, глубокое дыхание.	15-50	14
Объяснение воспитателем		1
Тихая игра	16-05	10
Самообслуживание	16-15	15
Выход на площадку	16-30	
Прогулка, спокойные игры		30
С 17 часов детей уводят по домам. В ДДУ находятся 9 часов. Время бодрствования – 6 ч 25 мин		

### БИЛЕТ 46

1. Понятие «рациональное питание», ключевые гигиенические требования к пищевому рациону и продуктовому набору. Понятие «пищевой статус», его виды.

#### 2. ЗАДАЧА

Вам представлены результаты лабораторных испытаний шума на рабочих местах обрубщика и заточника в обрубном цехе, где осуществляется удаление неровностей на деталях с помощью пневматических зубил и заточек.

№	Профессия	Эквивалентный уровень звука, дБА
	Обрубщик	102
	Заточник	93

#### Задания

1. Оцените результаты лабораторных испытаний.
2. Определите классы условий труда обрубщика и заточника в зависимости от величины превышения действующих нормативов звука.
3. Сделайте прогноз о возможном неблагоприятном воздействии на организм факторов производственной среды. Возможно ли развитие профессиональной патологии? Какой?
4. Разработайте план мероприятий по оздоровлению условий труда обрубщика и заточника с учетом всех производственных факторов.
5. Продемонстрируйте методику измерения шума на рабочих местах.

### БИЛЕТ 47

1. Возможности направленного влияния на пищевой статус человека. Особенности построения рационов лечебного и лечебно-профилактического питания.

#### 2. ЗАДАЧА

Вам представлены результаты лабораторных испытаний усредненной интенсивности совместного действия воздушного и контактного ультразвука (УЗ) на рабочем месте обрубщика в цехе, где осуществляется обработка деталей с применением ультразвукового инструмента.

Профессия	Усредненная во времени пиковая пространственная интенсивность для совместного действия воздушного и контактного УЗ, Вт/см <sup>2</sup>
Обрубщик	0,017

- 1) Оцените результаты лабораторных испытаний.
- 2) Объясните понятия «воздушный УЗ», «контактный УЗ».
- 3) Какое влияние на организм оказывает воздушный УЗ, контактный УЗ?
- 4) Составьте план медицинского осмотра обрубщика и заточника.
- 5) Разработайте план мероприятий по оздоровлению условий труда обрубщика.

### БИЛЕТ 48

1. Пищевые отравления: определение, признаки, классификация, меры профилактики. Пищевые токсикоинфекции: возбудители, источники, пути и механизмы передачи заболевания. Направления профилактики.

#### 2. ЗАДАЧА

По результатам лабораторных испытаний воздуха рабочей зоны при добыче щебня в карьере среднесменная концентрация пыли, содержащей 20% кристаллического диоксида кремния (SiO<sub>2</sub>), достигает 30 мг/м<sup>3</sup>.

- 1) Оцените концентрацию пыли, определите класс условий труда.
- 2) Возможно ли развитие профессиональной патологии? Какой?
- 3) Как может проявиться неспецифическое действие в данной ситуации? Риск какой неспецифической патологии может быть увеличен?

- 4) Составьте план профилактических мероприятий по улучшению условий труда работающих в карьере с учетом воздействия других производственных факторов.
- 5) Пр продемонстрируйте методику отбора проб воздуха рабочей зоны на запыленность.

#### БИЛЕТ 49

1. Пищевые отравления: определение, признаки, классификация, меры профилактики. Пищевые интоксикации: возбудители, источники, пути и механизмы передачи заболевания. Направления профилактики.

#### 2. ЗАДАЧА

Вам представлена санитарно-гигиеническая характеристика условий труда термиста и протокол лабораторных испытаний параметров микроклимата (интенсивность теплового излучения) на его рабочем месте.

Задания

1. Оцените результаты лабораторных испытаний интенсивности теплового излучения на рабочем месте термиста.
2. Может ли у термиста развиваться профессиональное заболевание? Обоснуйте свой ответ.
3. Какое профессиональное заболевание может вызвать инфракрасное излучение?
4. Предложите меры профилактики заболеваний, связанных с воздействием на работающих теплового облучения.
5. Пр продемонстрируйте методику измерения интенсивности теплового излучения.

#### БИЛЕТ 50

1. Пищевые отравления немикробной этиологии: определение, признаки, классификация, меры профилактики. Отравления химическими веществами антропогенного происхождения (по выбору: пестицидами, тяжелыми металлами, полихлорированными и полибромированными углеводородами, нитратами, нитритами, нитрозаминами). Источники и пути поступления в организм. Направления профилактики.

#### 2. ЗАДАЧА

Уроки в школе у 8-го класса начинаются в 8-00. Продолжительность уроков – 45 минут, перемен – 10 минут.

Расписание уроков в 8-м классе

Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
Алгебра	Биология	МХК	Физкультура	Алгебра	Физкультура
Технология	Иностр. язык	Биология	Геометрия	Рус. язык	Физкультура
История	Геометрия	Алгебра	Биология	Биология	Литература
Физика	Геометрия	История	История	Иностр. язык	Музыка
Физика	История	Рус. язык	Рус. язык	Технология	География
Алгебра	Литература	Электив	Черчение	Литература	География
Электив					

Задания:

1. Оцените правильность построения расписания уроков в 8-м классе.
2. Каким образом должна учитываться динамика работоспособности при составлении расписания уроков в течение дня, недели?
3. Каким образом выявленные Вами нарушения могут отразиться на состоянии здоровья и работоспособности учащихся?
4. Что такое утомление? Какие методы диагностики утомления Вы знаете?
5. Дайте рекомендации по организации учебного дня в школе.

#### БИЛЕТ 51

1. Критерии здоровья ребенка, методика комплексной оценки здоровья. Показатели здоровья детей. Особенности состояния здоровья детей в современных условиях.

#### 2. ЗАДАЧА

При санитарном обследовании территории дошкольного учреждения был проведен отбор проб почвы и песка из песочниц игровых площадок. Результаты лабораторного анализа представлены в таблице.

Исследуемый показатель, единицы измерения	Почва	Песок
Обобщенные колиформные бактерии, КОЕ/г	5	6
Энтерококки, КОЕ/г	0	0
Яйца гельминтов, экз/кг	0	6
Личинки и куколки мух, экз. в пробе с участка 20×20 см	0	0
Санитарное число	0,95	0,96

**Задания:**

1. Оцените результаты лабораторных испытаний почвы. Определите категорию загрязнения почвы.
2. Назовите возможные источники загрязнения почвы и песка игровой площадки. Какую опасность для здоровья детей может представлять почва такого качества?
3. Какие основные показатели санитарного состояния почвы на данной территории должны быть исследованы для оценки ее качества?
4. Дайте рекомендации по оздоровлению почвы детской площадки.
5. Опишите методику отбора проб почвы для лабораторных исследований по показателям эпидемической опасности.

**БИЛЕТ 52**

1. Физическое развитие детей как показатель здоровья, методика оценки. Его особенности в современных условиях. Акселерация и рецелерация, причины этих явлений. Отклонения в физическом развитии и их профилактика.

**2. ЗАДАЧА**

По результатам лабораторных испытаний воздушной среды учебной аудитории, проведенным во второй половине учебного дня, установлено:

- температура воздуха 24°C
- относительная влажность 65%
- содержание диоксида углерода 0,3%.

Также в воздухе обнаруживаются пары аммиака, летучих жирных кислот, фенола; увеличено число тяжелых ионов.

**Задания:**

- 1) Оцените состояние воздушной среды в аудитории.
- 2) Чем вы можете объяснить данное состояние воздушной среды в аудитории? Каким образом она может повлиять на состояние здоровья и работоспособность обучающихся?
- 3) Выскажите свое предположение об источниках химических загрязнителей воздуха в аудитории? Какое гигиеническое значение имеют аэроионы?
- 4) Продемонстрируйте методику экспресс-анализа воздуха на содержание диоксида углерода.
- 5) Предложите меры по оптимизации воздушной среды в аудитории.

**БИЛЕТ 53**

1. Гигиеническое значение факторов среды образовательных учреждений для состояния здоровья учащихся и воспитанников. Система оздоровительных мероприятий в школах.

**2. ЗАДАЧА**

Под коттеджный поселок предполагается отвести участок (характер почвы - суглинистый), расположенный в 3 км от сельскохозяйственных угодий, где используются минеральные удобрения и пестициды. На расстоянии 300 м от предполагаемого участка проходит автомагистраль с интенсивным движением.

Вам представлены результаты лабораторного исследования почвы данного участка:

Вещества	Результаты исследований
Нитраты, мг/кг	90
Бенз(а)пирен, мг/кг	0,06
Цинк, мг/кг	20
Медь, мг/кг	0,13
Марганец, мг/кг	1650
Санитарное число	0,93

**Задания:**

1. Оцените результаты лабораторных испытаний по представленным данным. Определите категорию загрязнения почвы.
2. Назовите показатели качества почвы, которые были исследованы в данном случае. Какие еще показатели необходимо исследовать, чтобы дать комплексную гигиеническую оценку качества почвы?
3. Сделайте предположение о возможных источниках загрязнения почвы участка.
4. Можно ли данный участок использовать под строительство коттеджей (с вероятностью разведения индивидуальных огородов)? Обоснуйте ответ, учитывая возможность влияния на здоровье обнаруженных химических вещества.
5. Опишите методику санитарно-топографического обследования земельного участка.

БИЛЕТ 54

1. Гигиенические принципы организации учебно-воспитательного процесса в школе, их психофизиологическое обоснование. Требования к составлению расписания и организации урока.

## 2. ЗАДАЧА

Вам представлена санитарно-гигиеническая характеристика условий труда термиста и протокол лабораторных испытаний параметров микроклимата (интенсивность теплового излучения) на его рабочем месте.

Задания

1. Оцените результаты лабораторных испытаний интенсивности теплового излучения на рабочем месте термиста.
2. Может ли у термиста развиваться профессиональное заболевание? Обоснуйте свой ответ.
3. Какое профессиональное заболевание может вызвать инфракрасное излучение?
4. Предложите меры профилактики заболеваний, связанных с воздействием на работающих теплового облучения.
5. Продемонстрируйте методику измерения интенсивности теплового излучения.

БИЛЕТ 55

1. Режим дня: определение понятия, его компоненты, гигиеническое значение. Гигиенические требования к режиму дня.

## 2. ЗАДАЧА

Естественное освещение учебного класса (размерами 6х7 м) - одностороннее, боковое. В классе 2 окна, ориентированные на юг, каждое размерами 2х2,5 м. Уровень освещенности в дневное время в классе составил 200 лк при освещенности на улице 12000 лк.

Задания:

- 1) Какие показатели естественного освещения Вы можете рассчитать по представленной информации? Проведите расчёты и оцените результаты.
- 2) Охарактеризуйте тип инсоляционного режима, который будет в классе при данной ориентации окон.
- 3) Гигиеническое значение инсоляционного и светового режимов закрытых помещений.
- 4) Какие факторы влияют на естественную освещенность в помещении?
- 5) Продемонстрируйте методику измерения естественной освещенности на примере учебного класса.

#### БИЛЕТ 56

1. Двигательная активность как оздоровительный фактор: понятие, гигиеническая характеристика и значение двигательной активности для здоровья. Формы физического воспитания детей в образовательных учреждениях.

#### 2. ЗАДАЧА

Под коттеджный поселок предполагается отвести участок (характер почвы - суглинистый), расположенный в 3 км от сельскохозяйственных угодий, где используются минеральные удобрения и пестициды. На расстоянии 300 м от предполагаемого участка проходит автомагистраль с интенсивным движением.

Вам представлены результаты лабораторного исследования почвы данного участка:

Вещества	Результаты исследований
Нитраты, мг/кг	90
Бенз(а)пирен, мг/кг	0,06
Цинк, мг/кг	20
Медь, мг/кг	0,13
Марганец, мг/кг	1650
Санитарное число	0,93

Задания:

1. Оцените результаты лабораторных испытаний по представленным данным. Определите категорию загрязнения почвы.
2. Назовите показатели качества почвы, которые были исследованы в данном случае. Какие еще показатели необходимо исследовать, чтобы дать комплексную гигиеническую оценку качества почвы?
3. Сделайте предположение о возможных источниках загрязнения почвы участка.
4. Можно ли данный участок использовать под строительство коттеджей (с вероятностью разведения индивидуальных огородов)? Обоснуйте ответ, учитывая возможность влияния на здоровье обнаруженных химических вещества.
5. Опишите методику отбора проб почвы для химического анализа.

#### БИЛЕТ 57

1. Закаливание: понятие, гигиеническое значение, физиологическая основа, принципы, классификация методов закаливания, медицинский контроль.

#### 2. ЗАДАЧА

Согласно прогнозу погоды, за предстоящие 2-3 суток ожидается резкое потепление (с минус 1° до плюс 10-15°), снижение атмосферного давления (до 730 мм рт.ст), сохранится резкий порывистый ветер и высокая влажность до 80-90%

Задания

1. Как называется ожидаемый тип погоды? Какие изменения в организме происходят при таком типе погоды и почему?
2. Кто входит в группу риска развития метеотропных реакций?
3. Назовите типы метеопатий.
4. Что такое метеопрофилактика?
5. Назовите направления метеопрофилактики, приведите конкретные рекомендации в рамках каждого направления.

#### БИЛЕТ 58

1. Гигиенические требования к одежде различного функционального назначения (детской, домашней, больничной, производственной). Гигиеническая характеристика пододежного пространства. Показатели, характеризующие свойства тканей, сравнительная гигиеническая характеристика тканей различного происхождения.

## 2. ЗАДАЧА

1. Продемонстрируйте методику проведения корректурного теста.
2. Объясните, с какой целью применяется эта методика.
3. Проанализируйте представленный Вам выполненный тест.
4. Расскажите, какие физиологические сдвиги происходят при умственной работе. По каким критериям оценивается напряжённость труда?
5. Предложите направления научной организации труда с целью уменьшения напряженности труда.

## БИЛЕТ 59

1. Гигиеническое значение обуви и требования к обуви различного функционального назначения (детской, домашней, больничной, производственной): особенности конструкции, требования к материалам.

## 2. ЗАДАЧА

Вам представлен проект детского дошкольного учреждения.

Задания.

1. Найдите план земельного участка. Какова его площадь, площадь озеленения? Назовите и покажите имеющиеся функциональные зоны, элементы благоустройства участка.
2. Найдите план корпуса. Какова его вместимость, конфигурация, этажность? Покажите входы в здание.
3. На плане первого этажа найдите и покажите групповую ячейку, вход в нее, расположение окон.
4. Перечислите и покажите набор помещений группой ячейки, их площадь.
5. Перечислите и покажите размещенное в ячейке оборудование.

### 2.3. Тестовые задания по дисциплине

В рамках аттестации обучающемуся предлагается ответить на вопросы базового, повышенного и высокого уровня сложности. В каждом пуле тестовых вопросов используются открытые (с развернутым ответом), закрытые (на установление последовательности, на установление соответствия) и комбинированные (с выбором одного ответа и обоснования выбора) типы заданий.

### Примеры тестовых заданий

**УК-8: ИД-1 ук-8, ИД-2 ук-8, ИД-3 ук-8.**

#### БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

1) Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. Характер зависимости «доза – эффект» для вредных и опасных факторов в диапазоне выше порога вредного действия

- А. чем выше доза, тем больше эффект
- Б. чем выше доза, тем меньше эффект
- В. эффект не зависит от дозы
- Г. величина эффекта не меняется

Ответ: А

#### ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ

Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.

Рассчитайте процентное содержание частиц различных фракций пыли в воздухе рабочей зоны размольно-дозировочного отделения огнеупорного завода и преобладающую степень дисперсности пыли.

Линейный размер частиц, мкм	Количество обнаруженных частиц по фракциям
до 2	25
от 2 до 5	35
от 6 до 10	28
больше 10	12

**Ответ:** до 2 мкм – 25%, от 2 до 5 мкм – 35%, от 6 до 10 мкм – 28%, больше 10 мкм - 12%, преобладающая степень дисперсности - микроскопическая.

### **ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ**

**Прочитайте текст, установите соответствия.**

Соотнесите вид действия загрязнителей с их природой и путями фоздействия на организм.

1. Комплексное действие загрязнителей
2. Комбинированное действие загрязнителей
3. Сочетанное действие – одномоментное действие-
  - А. одно и то же химическое вещество поступает в организм разными путями
  - Б. совместное воздействие нескольких токсических веществ одним путем
  - В. одновременное воздействие химического и физического факторов

**Ответ:** 1-А, 2-Б, 3-В.

ОПК-3: ИД-1

### **БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

**Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов.**

Гигиенические нормативы загрязняющих химических веществ для атмосферного воздуха населенных мест

- А. ПДК
- Б. ОБУВ
- В. ОДК
- Г. ПДУ

**Ответ:** А,Б

### **ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ**

**Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.**

В учебной аудитории площадью 40 м<sup>2</sup> площадь остекленной поверхности окон составляет 10м<sup>2</sup>. Запишите показатель естественного освещения, который можно рассчитать по представленным данным, рассчитайте и оцените его.

**Ответ:** световой коэффициент, 1:4, в пределах нормы.

### **ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ**

**Прочитайте текст, установите соответствия.**

Соотнесите нормативную продолжительность непрерывной инсоляции для жилых помещений с географической широтой местности.

1. Северная зона (севернее 58° с.ш.)
  2. Центральная зона (58° с.ш. - 48° с.ш.)
  3. Южная зона (южнее 48° с.ш.)
- А. 1,5 часа в день
  - Б. 2 часа в день
  - В. 2,5 часа в день

Ответ: 1-В, 2-Б, 3-А

**ОПК-11: ИД-1 оПК-11, ИД-2 оПК-11, ИД-3 оПК-11.**

### БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

**Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.**

1. Диагноз профессионального заболевания может быть установлен только в соответствии с

А. приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ «Об утверждении перечня профессиональных заболеваний»

Б. Руководством «Гигиена труда. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»

В. приказом Минздрава РФ "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, Перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры"

Г. Положением о расследовании и учете профессиональных заболеваний

Ответ: Г

### ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ

**Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.**

Вам представлены результаты лабораторного анализа песка из песочниц детского дошкольного учреждения.

Исследуемый показатель, единицы измерения	Результаты исследований
Обобщенные колиформные бактерии, КОЕ/г	6
Энтерококки, КОЕ/г	0
Яйца гельминтов, экз/кг	6
Личинки и куколки мух, экз. в пробе с участка 20×20 см	0

Запишите, на соответствие какому документу Вы будете оценивать результаты исследований, и как называется группа представленных показателей.

**Ответ:** СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», санитарно-эпидемические показатели.

### ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ

**Прочитайте текст, установите соответствия.**

Соотнесите характеристики (классы условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса) условий труда с их влиянием на здоровье работающих.

1. Класс 1. Оптимальные условия труда: вредные производственные факторы (ВПФ) отсутствуют или не превышают уровни, принятые в качестве безопасных для населения.

2. Класс 2. Допустимые условия труда (безопасные): факторы производственной среды и трудового процесса не превышают установленных гигиенических нормативов для рабочих мест.
3. Класс 3, степень 1 (вредные условия труда): уровни ВПФ превышают гигиенические нормативы.
4. Класс 3, степень 2 (вредные условия труда): уровни ВПФ превышают гигиенические нормативы.
5. Класс 3, степень 3 (вредные условия труда): уровни ВПФ превышают гигиенические нормативы.
6. Класс 3, степень 4 (вредные условия труда): уровни ВПФ превышают гигиенические нормативы.
7. Класс 4 (опасные (экстремальные)): уровни ВПФ, воздействующих в течение рабочей смены (или ее части), создают угрозу для жизни работающих

А. Здоровье работающих сохраняется; создаются предпосылки для поддержания высокого уровня работоспособности

Б. Возможные изменения функционального состояния организма восстанавливаются во время регламентированного отдыха или к началу следующей смены и не оказывают неблагоприятного действия в ближайшем и отдаленном периодах на состояние здоровья работающих и их потомство

В. Функциональные изменения, восстанавливающиеся при более длительном (чем к началу следующей смены) прерывании контакта с ВПФ и увеличивающие риск повреждения здоровья

Г. Стойкие функциональные изменения, приводящие большинству случаев к увеличению профессионально обусловленной заболеваемости (повышение уровня заболеваемости с временной утратой трудоспособности – ЗВУТ - теми болезнями, которые отражают состояние наиболее уязвимых органов и систем для данных ВПФ), появлению начальных признаков или легких (без потери профессиональной трудоспособности) форм профессиональных заболеваний, возникающих после продолжительной экспозиции (после 15 и более лет)

Д. Развитие профессиональных болезней легкой и средней степени тяжести (с потерей профессиональной трудоспособности) в периоде трудовой деятельности, рост хронической (профессионально обусловленной) патологии, включая повышенные уровни заболеваемости с ВУТ

Е. Могут возникать тяжелые формы профессиональных заболеваний (с потерей общей трудоспособности), значительный рост числа хронических заболеваний, высокие уровни заболеваемости с ВУТ

Ж. Высокий риск развития острых профессиональных поражений; угроза для жизни работающих

**Ответ:** 1-А, 2-Б, 3-В, 4-Г, 5-Д, 6-Е, 7-Ж

**ПК-4; ИД-1пк-4, ИД-2пк-4, ИД-3пк-4.**

**БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

**Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.**

Меры, направленные на радикальное устранение вредного фактора с целью профилактики возникновения заболеваний, относятся к виду профилактики:

- А. первичной
- Б. вторичной
- В. третичной
- Г. комплексной

**Ответ:** А

**ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ**

**Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.**

“Школьно значимые факторы” в общей системе факторов, формирующих здоровье детей, в современных условиях повышают частоту функциональных отклонений и хронических заболеваний. Запишите: 1) какие изменения в состоянии здоровья школьников в значительной мере обусловлены “школьно значимыми факторами”, 2) в какие периоды обучения в большей мере в современных условиях увеличивается частота функциональных отклонений и хронических заболеваний, 3) какова доля “школьных” факторов в общей структуре факторов, формирующих здоровье детей.

**Ответ:** 1) нарушения зрения, нарушения осанки и искривление позвоночника, 2) поступление в школу, переход на следующую ступень обучения, 3) 20-30%.

**ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ**

**Прочитайте текст, установите соответствия.**

**Соотнесите ответственность при организации и проведении медицинских осмотров и ответственные лица (или организации).**

1. Работодатель
2. Роспотребнадзор
3. Медицинская организация
4. Центр профпатологии

А. Обязан вручить каждому работнику, подлежащему периодическому осмотру и указанному в поименном списке, направление на предварительный (периодический) медицинский осмотр.

Б. Определяет необходимость участия в предварительных и периодических осмотрах соответствующих врачей-специалистов, а также виды и объемы необходимых лабораторных и функциональных исследований.

В. Проведение экспертизы связи заболевания с профессией в случае подозрения у работника профессионального заболевания.

Г. При установлении предварительного диагноза - хроническое профессиональное заболевание (отравление) - представляет в учреждение здравоохранения санитарно-гигиеническую характеристику условий труда работника.

**Ответ:** 1-А, 2-Г, 3-Б, 4-Г

**ПК-8; ИД-2ПК-8, ИД-3ПК-8.**

**БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ**

**Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа.**

Какой документ должен быть оформлен по результатам лабораторных испытаний факторов среды обитания?

- А. акт обследования
- Б. протокол отбора проб
- В. экспертное заключение
- Г. протокол лабораторных испытаний

**Ответ:** Г

**ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ**

**Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.**

После обращения жителей с жалобой на неудовлетворительное санитарное состояние придомовой территории специалистами Роспотребнадзора было проведено ее обследование с отбором проб почвы с игровой площадки. При обследовании установлено: на расстоянии 10 метров от дома и игровой площадки расположена контейнерная площадка для сбора бытовых отходов. Поверхность площадки - грунт; ограждений нет; на площадке

расположены 2 деформированные, грязные, переполненные контейнеры без крышки. Санитарное состояние контейнерной и игровой площадок неудовлетворительное. Результаты лабораторных испытаний почвы с игровой площадки неудовлетворительные по санитарно-эпидемиологическим показателям и санитарному числу.

Запишите: 1) какие документы должны быть оформлены по результатам проверки, 2) какой документ должен быть оформлен по результатам лабораторных испытаний почвы, 3) несоответствия требованиям каких документов были установлены.

**Ответ:** 1) акт проверки, протокол, предписание, 2) протокол лабораторных испытаний почвы, 3) СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических (профилактических) мероприятий".

### **ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ**

#### **Прочитайте текст, установите соответствия.**

Соотнесите ответственность при установлении и расследовании случая острого профессионального заболевания и ответственные лица (или организации).

1. Работодатель
2. Роспотребнадзор
3. Медицинская организация
4. Центр профпатологии

А. Установление предварительного диагноза острого профессионального заболевания, направление извещения установленной формы в течение суток.

Б. Выяснение обстоятельств и причин возникновения заболевания, составление санитарно-гигиенической характеристики условий труда работника и направление ее в государственное или муниципальное учреждение здравоохранения по месту жительства или по месту прикрепления работника, информирование территориального государственного инспектора труда.

В. Установление заключительного диагноза острого профессионального заболевания (отравления), направление в 3-дневный срок извещения установленной формы.

Г. Организация расследования обстоятельств и причин возникновения у работника профессионального заболевания, представление документов и материалов, характеризующих условия труда на рабочем месте; проведение за счет собственных средств необходимых экспертиз, лабораторно-инструментальных и других гигиенических исследований с целью оценки условий труда на рабочем месте.

**Ответ:** 1-Г, 2-Б, 3-А, 4-В

### **3. Правила формирования оценки по дисциплине ОБЩАЯ ГИГИЕНА в рамках текущего контроля успеваемости**

Дисциплина изучается в 4 и 5 семестрах, включает 9 дисциплинарных модулей (разделов), состоящих из нескольких дидактических единиц (тем).

#### **Дисциплинарные модули (ДМ) и дидактические единицы по дисциплине ОБЩАЯ ГИГИЕНА**

ДМ, ДЕ	Основной раздел дисциплины, тема занятия	Часы по видам занятий			всего
		Лекций	Пр.зан.	Сам.р.с.	
	<b>4 семестр</b>				
<b>ДМ-1</b>	<b>Введение в гигиену</b> Предмет, содержание общей	<b>2</b>			

	гигиены как базовой профилактической научной дисциплины, основные задачи на современном этапе. Методологические основы гигиенических исследований.				
<b>ДМ-2</b>	<b>Воздушная среда и её гигиеническое значение</b>	<b>10</b>	<b>18</b>		<b>28</b>
ДЕ 1	<p>Гигиеническая характеристика физических свойств воздуха (температура, влажность, подвижность, радиационный фактор), их влияние на процессы теплообмена, на состояние здоровья и работоспособность.</p> <p>Методы исследования параметров микроклимата (температуры, влажности, подвижности воздуха) в помещениях жилых и общественных зданий и на рабочих местах; основные измерительные приборы; точки проведения измерений.</p> <p>Измерение и санитарно-гигиеническая оценка параметров микроклимата в помещениях общественного здания и на рабочих местах; оформление протоколов лабораторных испытаний (текущий контроль)</p>	2	4		
ДЕ 2	<p>Метеорологические исследования в открытой атмосфере.</p> <p>Методика построения и гигиеническое значение «розы ветров».</p> <p>Методы исследования барометрического давления.</p>	4	2		
ДЕ 3	Гигиеническое значение и методы исследования интенсивности инфракрасной радиации, комплексных показателей микроклимата.	2	2		
ДЕ 4	Методы исследования и санитарно-гигиеническая оценка атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны.	2	4		
ДЕ 5	Методы исследования и санитарно-гигиеническая оценка запыленности воздуха.		4		
ДЕ 6	Оценка эффективности воздухообмена		2		

<b>ДМ-3</b>	<b>Солнечная радиация, инсоляционный и световой режим, механические колебания; их гигиеническое значение</b>	<b>6</b>	<b>8</b>		<b>14</b>
ДЕ 1	Методы исследования и санитарно-гигиеническая оценка инсоляционного режима помещений жилых и общественных зданий и естественного освещения в помещениях различного функционального назначения.	2	4		
ДЕ 2	Методы исследования и санитарно-гигиеническая оценка искусственного освещения помещений различного функционального назначения.	2	2		
ДЕ 3	Гигиеническое значение шума, ультразвука, инфразвука. Санитарно-гигиеническая оценка результатов исследований. Меры профилактики неблагоприятного воздействия на организм.	2	2		
<b>ДМ-4</b>	<b>Гигиеническое значение и оценка жилищных условий</b>		<b>4</b>	<b>18</b>	<b>22</b>
<b>ДМ-5</b>	<b>Основы формирования здорового образа жизни. Формы и методы гигиенического воспитания.</b>		<b>4</b>		
	Итоговый тестовый контроль знаний		<b>2</b>		
	<b>Итого в 4 семестре</b>	<b>18</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>72</b>
	<b>5 семестр</b>				
<b>ДМ-6</b>	<b>Влияние условий труда на здоровье трудящихся</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>19</b>
ДЕ 1	Гигиеническая характеристика вредных производственных факторов; принципы их нормирования; меры профилактики неблагоприятного влияния на организм работающих.	2	3		
ДЕ 2	Методики исследования промышленных ядов и аэрозолей; гигиеническая оценка результатов лабораторных испытаний воздуха рабочей зоны.		3		
ДЕ 3	Методики исследования физических факторов производственной среды; гигиеническая оценка результатов лабораторных испытаний.		3		

ДЕ 4	Методики исследования факторов трудового процесса; гигиеническая оценка тяжести и напряженности труда (текущий контроль)		3	5	
<b>ДМ-7</b>	<b>Окружающая среда и её гигиеническое значение</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>31</b>
ДЕ 1	Методы и правила отбора проб воды из различных источников для санитарно-гигиенических исследований; методика санитарного обследования водоисточника; отбор проб, оформление акта отбора проб, санитарно-топографического обследования водоисточника.	2	3	14	19
ДЕ 2	Методы исследования органолептических свойств воды и санитарно-химических показателей; оценка результатов лабораторных испытаний.	2	3		
ДЕ 3	Методика санитарного обследования земельных участков; методы отбора проб почвы; гигиеническая оценка результатов лабораторных испытаний проб почвы.	4	3		
<b>ДМ-8</b>	<b>Питание населения и здоровье</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	<b>33</b>
ДЕ 1	Методика оценки пищевого статуса; методика изучения адекватности питания	2	3	20	25
ДЕ 2	Методика отбора проб пищевых продуктов; гигиеническая оценка доброкачественности основных продуктов питания (текущий контроль).		3	-	
ДЕ 3	Методика расследования пищевых отравлений.	2	3	-	
<b>ДМ-9</b>	<b>Влияние условий воспитания и обучения на здоровье детей и подростков.</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>22</b>
ДЕ 1	Оценка физического развития ребенка.		3	5	
ДЕ 2	Гигиеническая оценка размещения и планировки дошкольных и общеобразовательных учреждений, внутренней среды.		<b>3</b>		
ДЕ 3	Гигиеническая оценка организации учебно-воспитательного	2	3		

	процесса в общеобразовательных учреждениях, режима дня в дошкольных учреждениях (текущий контроль)				
ДЕ 4	Чтение строительных чертежей на примере типового проекта дошкольного учреждения.		3		
ДЕ 5	Методы исследований физических и санитарно-гигиенических показателей тканей, различных видов одежды и искусственных кож		3		
	<b>Итоговый тестовый контроль знаний</b>		3		
	<b>Итого в 5 семестре</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>44</b>	<b>108</b>
	<b>Итого за 4 и 5 семестр</b>	<b>34</b>	<b>84</b>	<b>62</b>	<b>180</b>

В рамках текущего контроля успеваемости по дисциплине ОБЩАЯ ГИГИЕНА преподавателем организуется и осуществляется суммативное оценивание в процессе рубежного контроля посредством оценки приобретенных обучающимися знаний, умений и навыков, элементов компетенций.

**Оценивание по результатам рубежного контроля происходит по пятибалльной шкале. Положительными оценками являются оценки: «отлично», 5 баллов; «хорошо», 4 балла, «удовлетворительно», 3 балла.**

Результатом текущего контроля успеваемости по дисциплине ОБЩАЯ ГИГИЕНА являются полученные обучающимся оценки по всем рубежным контролям в семестре, предусмотренным рабочей программой дисциплины.

Итоговый результат текущего контроля успеваемости в семестре выражается в рейтинговых баллах как процентное выражение суммы положительных оценок по рубежным контролям, полученным студентом в семестре, к максимально возможному количеству баллов по итогам всех рубежных контролей в семестре.

$$R_{\text{текущий контроль}} = \sum (a_1 + a_2 + \dots + a_i) / \sum (m_1 + m_2 + \dots + m_i) \times 100\%, \text{ где}$$

$R_{\text{текущий контроль}}$  – итоговое количество рейтинговых баллов по результатам текущего контроля в семестре;

$a_1, a_2, a_i$  – положительные оценки (3, 4, 5), полученные студентом по результатам рубежных контролей, предусмотренных рабочей программой дисциплины (практики) в семестре;

$m_1, m_2, m_i$  – максимальные оценки (5) по тем же рубежным контролям, которые предусмотрены рабочей программой дисциплины в семестре.

Результатом текущего контроля успеваемости является количество рейтинговых баллов, полученным студентом в течение семестра.

Критерии оценивания на рубежных контролях, их количество, форма оценивания, содержание, примеры оценочных средств для проведения рубежных контролей определены и утверждены на заседании кафедры гигиены и медицины труда.

### **Критерии оценивания на рубежных контролях**

4 семестр				
Вид контроля	Вид учебной работы и форма текущего контроля	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов	Примечание
Рубежный Оценка теоретических знаний по теме, санитарного законодательства, методик исследований	Посещение лекций в семестре (9 лекций) Тестовый контроль знаний лекционного материала	2	5	2 балла - < 70% 3 балла – 70-79% 4 балла – 80-89% 5 баллов – 90-100%
<b>ДМ-2 Воздушная среда и её гигиеническое значение (практические занятия)</b>				
Рубежный Оценка теоретических знаний по теме и санитарного законодательства. Оценка навыков применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка умений санитарного описания, применения методик исследований.	<b>ДЕ 1 (2 занятия). Методы исследования параметров микроклимата в помещениях жилых и общественных зданий и на рабочих местах.</b> Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ. Решение задач на занятии по оценке микроклимата с использованием нормативных документов, прогнозу его влияния на организм, разработка мер по оптимизации параметров микроклимата. Измерение и санитарно-гигиеническая оценка параметров микроклимата в учебной аудитории.	2	5	Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б. «Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства, отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьёзные ошибки в содержании ответа,

<p><b>Рубежный</b> Оценка теоретических знаний по теме и санитарного законодательства. Оценка навыков применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка умений санитарного описания, применения методик исследований.</p>	<p><b>ДЕ 2.</b> <b>Метеорологические исследования в открытой атмосфере. Методика построения и гигиеническое значение «розы ветров». Гигиеническое значение барометрического давления.</b> Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ. Выполнение заданий на занятии (построение, чтение «розы ветров», гигиеническая оценка взаиморасположения функциональных зон населенного пункта)</p>	2	5	<p>демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p> <p>Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б. «Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не</p>
---	--	---	---	--

<p><b>Рубежный</b> Оценка теоретических <b>знаний</b> по теме и санитарного законодательства. Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка <b>умений</b> санитарного описания, применения методик исследований.</p>	<p><b>ДЕ 3.</b> <b>Гигиеническое значение и методы исследования интенсивности инфракрасной радиации, комплексных показателей микроклимата.</b> Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ. Решение задач на занятии по оценке интенсивности ИКИ с использованием нормативных документов, прогнозу его влияния на организм, разработке мер по защите работающих и населения. Измерение и санитарно-гигиеническая оценка интенсивности ИКИ.</p>	2	5	<p>выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p> <p>Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б. «Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений</p>
--	--	---	---	--

<p><b>Рубежный</b> Оценка теоретических <b>знаний</b> по теме и санитарного законодательства. Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка <b>умений</b> санитарного описания, применения методик исследований.</p>	<p><b>ДЕ4 (2 занятия).</b> <b>Методы исследования и санитарно-гигиеническая оценка атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны.</b> Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ. Решение задач на занятии по оценке качества атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны с использованием нормативных документов, прогнозу влияния на здоровье, разработке мер по защите работающих и населения. Приобретение навыков работы с приборами для отбора проб воздуха.</p>	2	5	<p>аргументировать ответы и приводить примеры.</p> <p>Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б. «Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p>
--	---	---	---	--

<p><b>Рубежный</b> Оценка теоретических знаний по теме и санитарного законодательства. Оценка навыков применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировании влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка умений санитарного описания, применения методик исследований.</p>	<p><b>ДЕ 5 (2 занятия).</b> <b>Методы исследования и санитарно-гигиеническая оценка запыленности воздуха.</b> Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ. Решение задач на занятии по оценке запыленности атмосферного воздуха и воздуха рабочей зоны с использованием нормативных документов, прогнозу влияния на здоровье, разработке мер по защите работающих и населения. Приобретение навыков работы с приборами для отбора проб воздуха на запыленность.</p>	2	5	<p>Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б. «Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p>
<p><b>Рубежный</b> Оценка теоретических знаний по теме и санитарного законодательства.</p>	<p><b>ДЕ 6.</b> <b>Виды вентиляции. Гигиеническая оценка эффективности воздухообмена.</b> Письменное домашнее</p>	2	5	<p>Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б.,</p>

<p>Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий.</p> <p>Оценка <b>умений</b> санитарного описания, применения методик исследований.</p>	<p>здание в рабочей тетради, устный ответ.</p> <p>Решение задач на занятии по расчету и оценке показателей воздухообмена, разработке рекомендаций по улучшению качества воздушной среды.</p> <p>Приобретение навыков санитарного описания организации воздухообмена.</p>			<p>«удовлетворительно»-3б.</p> <p>«Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. а. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p>
<p><b>ДМ-3 Солнечная радиация, инсоляционный и световой режим, механические колебания; их гигиеническое значение (практические занятия)</b></p>				
<p><b>Рубежный</b></p> <p>Оценка теоретических <b>знаний</b> по теме и санитарного законодательства.</p> <p>Оценка <b>навыков</b> применения</p>	<p><b>ДЕ 1 (2 занятия).</b></p> <p><b>Методы исследования и санитарно-гигиеническая оценка инсоляционного режима и естественного освещения в помещениях жилых и общественных зданий и на рабочих местах.</b></p> <p>Письменное домашнее</p>	2	5	<p>Оценивание по пятибалльной шкале.</p> <p>Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б.</p> <p>«Неудовлетворительно»-</p>

<p>нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировании влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий.</p> <p><b>Оценка умений</b> санитарного описания, применения методик исследований.</p>	<p>задание в рабочей тетради, устный ответ.</p> <p>Решение задач на занятии по оценке инсоляционного режима и естественного освещения с использованием нормативных документов, прогнозу влияния на здоровье, разработке мер по оптимизации светового климата.</p> <p>Приобретение навыков санитарного описания системы освещения, работы с приборами для измерения освещенности.</p> <p>Измерение и оценка показателей естественного освещения.</p>			<p>2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p>
<p><b>Рубежный</b></p> <p>Оценка теоретических знаний по теме и санитарного законодательства.</p> <p>Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировании</p>	<p><b>ДЕ 2.</b></p> <p><b>Методы исследования и санитарно-гигиеническая оценка искусственного освещения помещений различного функционального назначения.</b></p> <p>Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ.</p> <p>Решение задач на занятии по оценке искусственного освещения с использованием нормативных</p>	2	5	<p>Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б.</p> <p>«Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства</p>

<p>ия влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка <b>умений</b> санитарного описания, применения методик исследований.</p>	<p>документов, прогнозу влияния на здоровье, разработке мер по оптимизации светового климата. Приобретение навыков санитарного описания системы освещения, работы с приборами для измерения освещенности.</p>			<p>а. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p>
<p><b>Рубежный</b> Оценка теоретических <b>знаний</b> по теме и санитарного законодательства. Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка</p>	<p><b>ДЕ 3.</b> <b>Гигиеническое значение шума, ультразвука, инфразвука. Санитарно-гигиеническая оценка результатов исследований. Меры профилактики неблагоприятного воздействия на организм.</b> Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ. Решение задач на занятии по оценке шумового режима с использованием нормативных документов, прогнозу влияния на здоровье, разработке мер по снижению уровня шума. Приобретение навыков работы с приборами для</p>	<p>2</p>	<p>5</p>	<p>Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б. «Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. а. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке</p>

<p><b>умений</b> санитарного описания, применения методик исследований.</p>	<p>измерения уровней звука.</p>			<p>результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p>
<p><b>ДМ-4 Гигиеническое значение и оценка жилищных условий (практические занятия)</b></p>				
<p><b>Рубежный</b> Оценка теоретических <b>знаний</b> по теме и санитарного законодательства. Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при написании УИРС, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка <b>умений</b> санитарного описания, применения</p>	<p><b>ДЕ 1 (2 занятия). Методика комплексной гигиенической оценки жилищных условий.</b> Приобретение навыков комплексной гигиенической оценки жилищных условий. Написание и защита УИРС «Комплексная гигиеническая оценка жилищных условий студента»</p>	<p>2</p>	<p>5</p>	<p>Оценивание УИРС по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б. «Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние</p>

методик исследований.				факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.
<b>ДМ-5 Основы формирования здорового образа жизни. Формы и методы гигиенического воспитания (практические занятия)</b>				
<p><b>Рубежный</b> Оценка теоретических <b>знаний</b> по теме и санитарного законодательства.</p> <p>Оценка <b>навыков</b> прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий.</p> <p>Оценка <b>умений</b> применения методов гигиенического воспитания, создания наглядных материалов.</p>	<p><b>ДЕ 1 (2 занятия).</b> <b>Формы и методы гигиенического воспитания. Основы ЗОЖ</b></p> <p>Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ.</p> <p>Разработка мероприятия по одному из направлений гигиенического воспитания, обоснование форм, методов, создание наглядных материалов.</p> <p>Приобретение навыков санитарного просвещения и информирования населения.</p>	2	5	<p>Оценивание по пятибалльной шкале.</p> <p>Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б.</p> <p>«Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия,</p>

				применять гигиенические методики. Серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.
<b>Рубежный</b> <b>Оценка</b> теоретических знаний по теме, санитарного законодательства, методик исследований	<b>Итоговый тестовый контроль знаний</b>	2	5	2 балла - < 70% 3 балла – 70-79% 4 балла – 80- 89% 5 баллов – 90-100%

Итоговый результат текущего контроля успеваемости в семестре выражается в рейтинговых баллах как процентное выражение суммы положительных оценок по рубежным контролям, полученным студентом в семестре, к максимально возможному количеству баллов по итогам всех рубежных контролей в семестре.

$$R_{\text{текущий контроль}} = \sum (a_1+a_2+... a_i) / \sum (m_1+m_2+...+m_i) \times 100\%, \text{ где}$$

$R_{\text{текущий контроль}}$  – итоговое количество рейтинговых баллов по результатам текущего контроля в семестре;

$a_1, a_2, a_i$  – **положительные** оценки (**3, 4, 5**), полученные студентом по результатам рубежных контролей, предусмотренных рабочей программой дисциплины в семестре;

$m_1, m_2, m_i$  – максимальные оценки (**5**) по тем же рубежным контролям, которые предусмотрены рабочей программой дисциплины в семестре.

**Максимальная сумма рейтинговых баллов**, которую может набрать студент по дисциплине в семестре по итогам текущего контроля успеваемости, составляет **100 рейтинговых баллов**.

**Минимальная сумма рейтинговых баллов**, которую может набрать студент по дисциплине в семестре по итогам текущего контроля успеваемости, составляет **40 рейтинговых баллов**.

Примечание: \* - добор рейтинговых баллов может проходить в форме выполнения самостоятельной работы, написания реферата по заданию ведущего преподавателя, отработок пропущенных практических занятий и предоставления письменно выполненных заданий и/или собеседования.

<b>5 семестр</b>				
<b>Вид контроля</b>	<b>Вид учебной работы и форма текущего контроля</b>	<b>Минимальное кол-во баллов</b>	<b>Максимальное кол-во баллов</b>	<b>Примечание</b>
<b>Рубежный Оценка</b> теоретических знаний по теме, санитарного законодательства, методик исследований	<b>Посещение лекций в семестре</b> (8 лекций) Тестовый контроль знаний лекционного материала	2	5	2 балла - < 70% 3 балла – 70-79% 4 балла – 80- 89% 5 баллов – 90-100%
<b>ДМ-6 Окружающая среда и её гигиеническое значение (практические занятия)</b>				
<b>Рубежный Оценка</b> теоретических знаний по теме и санитарного законодательства. <b>Оценка навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий. <b>Оценка умений</b> санитарного описания, применения методик исследований.	<b>ДЕ 1.</b> <b>Методы и правила отбора проб воды из различных источников для санитарно-гигиенических исследований; методика санитарного обследования водоисточника.</b> Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ. Решение задач на занятии по выбору водоисточника с использованием нормативных документов, выявлению причин ухудшению качества воды, прогнозу влияния качества воды на здоровье, разработке мер по улучшению качества воды. Приобретение навыков санитарного описания водоисточника, отбора проб воды, оформления протокола отбора проб, санитарно-топографического обследования водоисточника.	2	5	Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б. «Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьёзные ошибки в содержании ответа,

				демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.
<p><b>Рубежный</b> Оценка теоретических знаний по теме и санитарного законодательства. Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка <b>умений</b> санитарного описания, применения методик исследований.</p>	<p><b>ДЕ 2.</b> <b>Методы исследования органолептических свойств воды и санитарно-химических показателей; оценка результатов лабораторных испытаний.</b> Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ. Решение задач на занятии по оценке качества воды с использованием нормативных документов, выявлению причин ухудшению качества воды, прогнозу влияния качества воды на здоровье, разработке мер по улучшению качества воды. Закрепление навыков отбора проб воды, оформления протокола отбора проб, Ознакомление с методиками исследования органолептических свойств и санитарно-химических показателей воды.</p>	—  2	—  5	<p>Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б. «Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к</p>

				заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.
<p><b>Рубежный</b></p> <p>Оценка теоретических знаний по теме и санитарного законодательства.</p> <p>Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий.</p> <p>Оценка <b>умений</b> санитарного описания, применения методик исследований.</p>	<p><b>ДЕ 3.</b></p> <p><b>Методика санитарного обследования земельных участков; методы отбора проб почвы; гигиеническая оценка результатов лабораторных испытаний проб почвы.</b></p> <p>Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ.</p> <p>Решение задач на занятии по выбору земельного участка, оценке качества почвы с использованием нормативных документов, выявлению причин ухудшению качества почвы, прогнозу влияния качества почвы на здоровье, разработке мер по улучшению качества почвы, рекомендаций по ее использованию.</p> <p>Приобретение навыков санитарного описания земельных участков, отбора проб почвы, оформления протокола отбора проб.</p>	2	5	<p>Оценивание по пятибалльной шкале.</p> <p>Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б.</p> <p>«Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики.</p> <p>Серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p>

<b>ДМ-7 Влияние условий труда на здоровье трудящихся (практические занятия)</b>				
<p><b>Рубежный</b> Оценка теоретических знаний по теме и санитарного законодательства. Оценка навыков применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка умений санитарного описания, применения методик исследований.</p>	<p><b>ДЕ 1.</b> <b>Гигиеническая характеристика вредных производственных факторов; принципы их нормирования; меры профилактики неблагоприятного влияния на организм работающих.</b> Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ. Решение задач на занятии по оценке условий труда с использованием нормативных документов, выявлению факторов риска, прогнозу влияния их на здоровье работающих, разработке мер по оптимизации условий труда, оздоровлению работающих. Приобретение навыков составления санитарно-гигиенической характеристики условий труда.</p>	2	5	<p>Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б. «Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры</p>
<b>Рубежный</b>	<b>ДЕ 2.</b>	2	5	Оценивание по

<p>Оценка теоретических знаний по теме и санитарного законодательства.</p> <p>Оценка навыков применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий.</p> <p>Оценка умений санитарного описания, применения методик исследований.</p>	<p align="center"><b>Методики исследования промышленных ядов и аэрозолей; гигиеническая оценка результатов лабораторных испытаний воздуха рабочей зоны.</b></p> <p>Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ.</p> <p>Решение задач на занятии по оценке качества воздуха рабочей зоны с использованием нормативных документов, выявлению факторов риска, прогнозу влияния их на здоровье работающих, разработке мер по оптимизации условий труда, оздоровлению работающих.</p> <p>Приобретение навыков отбора проб воздуха рабочей зоны.</p>			<p>пятибалльной шкале.</p> <p>Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б.</p> <p>«Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики.</p> <p>Серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p>
<p><b>Рубежный</b></p> <p>Оценка теоретических знаний по теме и санитарного законодательства.</p>	<p align="center"><b>ДЕ 3. Методики исследования физических факторов производственной среды; гигиеническая оценка результатов лабораторных испытаний.</b></p>	<p align="center">2</p>	<p align="center">5</p>	<p>Оценивание по пятибалльной шкале.</p> <p>Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б.</p>

<p>Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий.</p> <p>Оценка <b>умений</b> санитарного описания, применения методик исследований.</p>	<p>Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ.</p> <p>Решение задач на занятии по оценке уровней звука и вибрации на рабочих местах с использованием нормативных документов, выявлению факторов риска, прогнозу влияния их на здоровье работающих, разработке мер по оптимизации условий труда, оздоровлению работающих.</p> <p>Приобретение навыков работы с приборами.</p>			<p>бно»-3б.</p> <p>«Неудовлетворительно»–2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p>
<p><b>Рубежный</b></p> <p>Оценка теоретических <b>знаний</b> по теме и санитарного законодательства.</p> <p>Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов</p>	<p><b>ДЕ 4.</b></p> <p><b>Методики исследования факторов трудового процесса; гигиеническая оценка тяжести и напряженности труда.</b></p> <p>Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ.</p> <p>Решение задач на занятии по оценке факторов трудового процесса с</p>	2	5	<p>Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б.</p> <p>«Неудовлетворительно»–2б.: слабое знание теоретического материала по</p>

<p>исследований, прогнозировани я влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка <b>умений</b> санитарного описания, применения методик исследований.</p>	<p>использованием нормативных документов, выявлению факторов риска, прогнозу влияния их на здоровье работающих, разработке мер по оптимизации факторов трудового процесса, оздоровлению работающих.</p> <p>Приобретение навыков оценки рабочей позы.</p>			<p>теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p>
<p><b>ДМ-8 Питание населения и здоровье (практические занятия)</b></p>				
<p><b>Рубежный</b> Оценка теоретических <b>знаний</b> по теме и санитарного законодательства. Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировани я влияния факторов на</p>	<p><b>ДЕ 1.</b> <b>Методика оценки пищевого статуса; методика изучения адекватности питания.</b></p> <p>Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ.</p> <p>Решение задач на занятии по оценке пищевого статуса с использованием нормативных документов, выявлению факторов риска, прогнозу влияния их на здоровье работающих, разработке мер по оптимизации питания.</p>	2	5	<p>Оценивание УИРС по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б.</p> <p>«Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие</p>

<p>организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка <b>умений</b> применения методики изучения адекватности питания по результатам УИРС.</p>	<p>Приобретение навыков применения методики изучения адекватности питания (УИРС).</p>			<p>умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p>
<p><b>Рубежный</b> Оценка теоретических <b>знаний</b> по теме и санитарного законодательства. Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических</p>	<p><b>ДЕ 2.</b> <b>Методика отбора проб пищевых продуктов; гигиеническая оценка доброкачественности основных продуктов питания.</b> Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ. Решение задач на занятии по оценке качества продуктов питания, их маркировке с использованием нормативных документов, выявлению факторов риска, прогнозу влияния их на здоровье, разработке мер по оптимизации питания. Приобретение навыков отбора проб пищевых</p>	2	5	<p>Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б. «Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке</p>

<p>мероприятий. Оценка <b>умений</b> отбора проб пищевых продуктов.</p>	<p>продуктов.</p>			<p>результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p>
<p><b>Рубежный</b> Оценка теоретических <b>знаний</b> по теме и санитарного законодательства. Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка <b>умений</b> применения методики расследования пищевых отравлений.</p>	<p><b>ДЕ 3.</b> <b>Методика расследования пищевых отравлений.</b> Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ. Приобретение навыков применения методики расследования пищевых отравлений на примере ситуационных задач, разработке мер по их предупреждению.</p>	<p>2</p>	<p>5</p>	<p>Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б. «Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать</p>

				профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.
<b>ДМ-9 Влияние условий воспитания и обучения на здоровье детей и подростков. Гигиенические основы здорового образа жизни (практические занятия)</b>				
Рубежный Оценка теоретических знаний по теме. Оценка навыков применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка умений применения методики комплексной оценки физического развития детей и подростков.	<b>ДЕ 1.</b> <b>Оценка физического развития ребенка.</b> Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ. Приобретение навыков применения методики комплексной оценки физического развития детей и подростков на примере ситуационных задач, определению группы здоровья, выявлению факторов риска отклонений в физическом развитии, разработке мер по их предупреждению.	2	5	Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б. «Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические

				методики. Серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.
<p><b>Рубежный</b></p> <p>Оценка теоретических знаний по теме и санитарного законодательства.</p> <p>Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния факторов на организм, разработки профилактических мероприятий.</p> <p>Оценка <b>умений</b> определения номера школьной мебели.</p>	<p><b>ДЕ 2.</b></p> <p><b>Гигиеническая оценка размещения и планировки дошкольных и общеобразовательных учреждений, внутренней среды.</b></p> <p>Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ.</p> <p>Решение задач на занятии по оценке условий воспитания и обучения с использованием нормативных документов, выявлению факторов риска, прогнозу влияния их на здоровье детей и подростков, разработке мер по оптимизации условий воспитания и обучения.</p> <p>Приобретение навыков применения методики оценки ученической мебели.</p>	2	5	<p>Оценивание по пятибалльной шкале.</p> <p>Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б.</p> <p>«Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики.</p> <p>Серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания</p>

				проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.
<p><b>Рубежный</b></p> <p>Оценка теоретических знаний по теме и санитарного законодательства.</p> <p>Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния условий обучения и воспитания на организм, разработки профилактических мероприятий.</p> <p>Оценка <b>умений</b> применения методики изучения «школьной зрелости».</p>	<p><b>ДЕ 3.</b></p> <p><b>Гигиеническая оценка организации учебно-воспитательного процесса в общеобразовательных учреждениях, режима дня в дошкольных учреждениях.</b></p> <p>Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ.</p> <p>Решение задач на занятии по оценке режима дня, расписания и построения уроков с использованием нормативных документов, выявлению факторов риска, прогнозу влияния их на здоровье детей и подростков, разработке мер по оптимизации условий воспитания и обучения.</p> <p>Приобретение навыков применения методики оценки «школьной зрелости».</p>	2	5	<p>Оценивание по пятибалльной шкале.</p> <p>Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б.</p> <p>«Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики.</p> <p>Серьёзные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие</p>

<p><b>Рубежный</b> Оценка теоретических знаний по теме и санитарного законодательства. Оценка <b>навыков</b> применения нормативных документов при оценке проектных решений, выявления факторов риска, прогнозирования влияния условия воспитания на организм, разработки профилактических мероприятий. Оценка <b>умений</b> применения методики санитарно-гигиенической экспертизы проектных решений.</p>	<p><b>ДЕ 4.</b> <b>Чтение строительных чертежей на примере типового проекта дошкольного учреждения.</b> Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ. Приобретение навыков применения методики санитарно-гигиенической экспертизы проектных решений. выявлению факторов риска, прогнозу влияния их на здоровье детей, разработке мер по оптимизации условий воспитания.</p>	2	5	<p>умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p> <p>Оценивание по пятибалльной шкале. Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б. «Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p>
<p><b>Рубежный</b></p>	<p><b>ДЕ 5.</b> <b>Методы исследований</b></p>	2	5	<p>Оценивание по пятибалльной</p>

<p>Оценка теоретических знаний по теме и санитарного законодательства.</p> <p>Оценка навыков применения нормативных документов при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозирования влияния на организм, разработки профилактических мероприятий.</p> <p>Оценка умений применения методики гигиенической оценки продукции легкой промышленности.</p>	<p><b>физических и санитарно-гигиенических показателей тканей, различных видов одежды и искусственных кож.</b></p> <p>Письменное домашнее задание в рабочей тетради, устный ответ.</p> <p>Решение задач на занятии по оценке физических и санитарно-гигиенических показателей тканей, различных видов одежды и искусственных кож с использованием нормативных документов, выявлению факторов риска, прогнозу влияния их на здоровье, разработке профилактических мер.</p> <p>Приобретение навыков применения методики гигиенической оценки продукции легкой промышленности.</p>			<p>шкале.</p> <p>Положительные оценки: «отлично»-5б., «хорошо»-4б., «удовлетворительно»-3б.</p> <p>«Неудовлетворительно»-2б.: слабое знание теоретического материала по теме и санитарного законодательства. отсутствие умения применять нормативные документы при решении задач, оценке результатов исследований, прогнозировать влияние факторов на организм, разрабатывать профилактические мероприятия, применять гигиенические методики. Серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрация непонимания проблемы; не выполнение многих требований, предъявляемых к заданию, отсутствие умений аргументировать ответы и приводить примеры.</p>
<p><b>Рубежный</b></p> <p>Оценка теоретических знаний по теме, санитарного законодательства, методик исследований</p>	<p><b>Итоговый тестовый контроль знаний</b></p>	<p>2</p>	<p>5</p>	<p>2 балла - &lt; 70%</p> <p>3 балла – 70-79%</p> <p>4 балла – 80- 89%</p> <p>5 баллов – 90-</p>

				100%
<p>Итоговый результат текущего контроля успеваемости в семестре выражается в рейтинговых баллах как процентное выражение суммы положительных оценок по рубежным контролям, полученным студентом в семестре, к максимально возможному количеству баллов по итогам всех рубежных контролей в семестре.</p> $R_{\text{текущий контроль}} = \sum (a_1 + a_2 + \dots + a_i) / \sum (m_1 + m_2 + \dots + m_i) \times 100\%, \text{ где}$ <p><math>R_{\text{текущий контроль}}</math> – итоговое количество рейтинговых баллов по результатам текущего контроля в семестре;</p> <p><math>a_1, a_2, a_i</math> – положительные оценки (3, 4, 5), полученные студентом по результатам рубежных контролей, предусмотренных рабочей программой дисциплины в семестре;</p> <p><math>m_1, m_2, m_i</math> – максимальные оценки (5) по тем же рубежным контролям, которые предусмотрены рабочей программой дисциплины в семестре.</p> <p><b>Максимальная сумма рейтинговых баллов</b>, которую может набрать студент по дисциплине в семестре по итогам текущего контроля успеваемости, составляет <b>100 рейтинговых баллов</b>.</p> <p><b>Минимальная сумма рейтинговых баллов</b>, которую может набрать студент по дисциплине в семестре по итогам текущего контроля успеваемости, составляет <b>40 рейтинговых баллов</b>.</p>				

Примечание: \* - добор рейтинговых баллов может проходить в форме выполнения самостоятельной работы, написания реферата по заданию ведущего преподавателя, отработок пропущенных практических занятий и предоставления письменно выполненных заданий и/или собеседования.

Дисциплина ОБЩАЯ ГИГИЕНА изучается на протяжении двух семестров, и её изучение завершается сдачей экзамена, поэтому результаты текущего контроля успеваемости по дисциплине рассчитываются как **среднее значение рейтинговых баллов по дисциплине в семестрах:**

**(рейтинговые баллы весеннего семестра + рейтинговые баллы осеннего семестра) / 2**

#### **Порядок отработок пропущенных занятий в семестре.**

Для студентов, пропустивших практические занятия по уважительной причине в объеме не более 30 % объема практических занятий в семестре, кафедра до начала экзаменационной сессии предоставляет возможность отработать пропущенные занятия. Документальное подтверждение уважительной причины пропуска практических занятий представляется студентом директору института и заведующему кафедрой.

Для студентов, пропустивших практические занятия без уважительной причины в объеме не более 15 % объема практических занятий в семестре, кафедра до начала экзаменационной сессии предоставляет возможность отработать пропущенные занятия.

Пропущенные лекции не отрабатываются, проверка знания студентом лекционного материала устанавливается по результатам тестового контроля.

Процедура добора рейтинговых баллов устанавливается в следующих случаях:

- если студент не имеет положительных оценок по рубежным контролям по дисциплине в семестре;

- если студент не получил установленного минимума рейтинговых баллов (40 баллов), необходимого для допуска к экзамену.

#### **4. Правила формирования оценки по дисциплине ОБЩАЯ ГИГИЕНА в рамках промежуточной аттестации (ЭКЗАМЕНА)**

В рамках промежуточной аттестации (экзамена) по дисциплине ОБЩАЯ ГИГИЕНА преподавателем организуется и осуществляется суммативное оценивание в процессе экзаменационного контроля посредством оценки приобретенных обучающимися знаний, умений и навыков, элементов компетенций.

**Оценивание по результатам экзаменационного контроля происходит по пятибалльной шкале.** Экзаменационная оценка является итоговой оценкой по дисциплине ОБЩАЯ ГИГИЕНА. Эта оценка выставляется в зачетную книжку, экзаменационную ведомость и в приложение к диплому.

Критерии оценивания на экзаменационном контроле, форма оценивания, содержание, примеры оценочных средств для проведения экзаменационного контроля определены и утверждены на заседании кафедры гигиены и медицины труда.

#### **Содержание и порядок проведения промежуточной аттестации (экзамена)**

Студенты, набравшие 40 рейтинговых баллов, но не имеющие положительных результатов по всем рубежным контролям по дисциплине в семестре, допускаются до экзаменационного контроля. В этом случае в рамках экзаменационного контроля студенту будут предложены дополнительные вопросы по тематике не сданных рубежных контролей в семестре.

Экзаменационный контроль проводится в 5 семестре в 3 этапа: итоговый тестовый контроль знаний, собеседование по теоретическому материалу, оценка практических умений путем решения ситуационных задач. Все этапы проводятся в период экзаменационной сессии в один день в соответствии с расписанием.

**1 этап. Итоговый тестовый контроль знаний.** Программа итогового тестового контроля формируется из программы рубежных тестовых контролей. Тестовое задание содержит тестовые вопросы, сформированные случайным образом из всех разделов дисциплины. Критерии оценки тестового задания:

2 балла - < 70%

3 балла – 70-79%

4 балла – 80- 89%

5 баллов – 90-100%

Студенты, имеющие положительные оценки за итоговый тестовый контроль в каждом семестре от первого этапа экзамена освобождаются, средняя оценка за оба семестра учитывается при суммативном оценивании в процессе экзаменационного контроля.

**2 и 3 этапы.** Второй и третий этап проводятся в **форме собеседования по билету.** Каждый билет содержит один теоретический вопрос для оценки уровня теоретической подготовки (второй этап) и одну ситуационную задачу для оценки и практических умений и теоретических знаний (третий этап). За ответ на первый теоретический вопрос билета студент может получить максимально 5 баллов.

При решении ситуационной задачи студент может получить максимально 5 баллов за практические умения (гигиеническая оценка результатов исследований, ситуации, описание и демонстрация метода или методики) и максимально 5 баллов за ответы на теоретически вопросы по задаче.

#### **Критерии оценивания 2 и 3 этапов**

«Отлично» – 5 баллов	Обучающийся демонстрирует глубокие знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; ответ логичный и последовательный; умеет аргументировано объяснять сущность явлений, процессов, событий, анализировать, делать выводы и обобщения, приводить примеры; умеет обосновывать выбор метода решения проблемы, демонстрирует навыки ее решения
«Хорошо» – 4 балла	Обучающийся демонстрирует на базовом уровне знания основных процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом; свободно владеет монологической речью, однако допускает неточности в ответе; умеет объяснять сущность явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускает неточности в ответе; возникают затруднения в ответах на вопросы
«Удовлетворительно» – 3 балла	Обучающийся демонстрирует недостаточные знания для объяснения наблюдаемых процессов изучаемой предметной области, ответ характеризуется недостаточной полнотой раскрытия темы по основным вопросам теории и практики, допускаются ошибки в содержании ответа; обучающийся демонстрирует умение давать аргументированные ответы и приводить примеры на пороговом уровне
«Неудовлетворительно» – 2 балла	Обучающийся демонстрирует слабое знание изучаемой предметной области, отсутствует умение анализировать и объяснять наблюдаемые явления и процессы. Обучающийся допускает серьезные ошибки в содержании ответа, демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. У обучающегося отсутствует умение аргументировать ответы и приводить примеры.

**На основании оценок (всего 4) за каждый этап экзамена (1 этап - тестовый контроль знаний, 2 этап – ответ на теоретический вопрос, 3 этап – решение ситуационной задачи с оценкой за практические умения (гигиеническая оценка результатов исследований, ситуации, описание и демонстрация метода или методики) и оценкой за ответы на теоретические вопросы к задаче) проводится суммативное оценивание в процессе экзаменационного контроля.**

Экзаменационная оценка по дисциплине выставляется по пятибалльной шкале. Оценка «неудовлетворительно», 2 балла и ниже, выставляется в экзаменационную ведомость. Этот факт свидетельствует о наличии академической задолженности по дисциплине ОБЩАЯ ГИГИЕНА.

Студент вправе пересдать промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в сроки, установленные УГМУ.

Студент, не прибывший по расписанию экзаменационной сессии на экзаменационный контроль по уважительной причине, имеет право пересдать его по индивидуальному направлению в установленном порядке.

## **5. Учебно-методическое и организационное обеспечение реализации балльно-рейтинговой системы оценивания**

Каждый студент имеет право уточнить у преподавателя текущее количество баллов в ходе освоения дисциплины.

Для учёта, анализа и хранения результатов текущего контроля успеваемости студентов применяются Журнал учёта посещаемости и текущей успеваемости студентов и система электронных ведомостей учёта текущей успеваемости студентов.

В Журнале учета посещаемости и текущей успеваемости студентов преподаватель в течение семестра четко фиксирует посещаемость практических занятий, результаты рубежных контролей, фиксирует результаты пересдачи рубежных контролей (в случае пропуска аудиторных занятий по уважительной причине).

Преподаватель после проведения каждого рубежного контроля информирует студентов о полученных ими оценках.

На последнем практическом занятии по дисциплине преподаватель суммирует оценки, полученные каждым студентом за рубежные контроли, и определяет рейтинговую оценку каждого студента по дисциплине в семестре; информирует студентов; сообщает даты и время процедуры добора рейтинговых баллов тем студентам, у которых рейтинговый балл по дисциплине в семестре не превысил установленный минимум рейтинговых баллов; проставляет текущий рейтинг по дисциплине в Журнал учета посещаемости и текущей успеваемости академической группы.

После завершения процедуры добора рейтинговых баллов с учетом результатов пересдач преподаватель выводит рейтинг по дисциплине в семестре тем студентам, которые проходили эту процедуру. Студент, успешно прошедший процедуру добора рейтинговых баллов, в качестве рейтинга по дисциплине в семестре получает установленный для этой дисциплины минимальный рейтинговый балл.

Во время проведения экзамена преподаватель выставляет в экзаменационную ведомость экзаменационную оценку по дисциплине.

