

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Гигиена труда»
для обучающихся 2021, 2022 годов поступления
по образовательной программе
32.05.01 Медико-профилактическое дело,
направленность (профиль) Медико-профилактическое дело
(специалитет),
форма обучения очная
на 2026-2027 учебный год**

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля на занятиях (ТК), оценки самостоятельной работы обучающихся (СР), проведения промежуточной аттестации (ПА), позволяющие проверить сформированность у обучающихся предусмотренных программой дисциплины знаний (з) / умений (у) / навыков (н) (ЗУН):

УК-8.1.1. Знает последствия воздействий вредных и опасных факторов на организм человека

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
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 том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1.1. Знает последствия воздействия вредных и опасных факторов на организм человека и животных и природную среду; методы и способы защиты от вредных и опасных факторов в повседневной жизни и в профессиональной деятельности	з-1. Знает последствия воздействия вредных и опасных факторов условий труда и трудового процесса на организм человека и животных и природную среду; методы и способы защиты от вредных и опасных факторов в профессиональной деятельности

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА

	ЗУН						
1.	Модуль 1. Факторы рабочей среды и трудового процесса, основные закономерности их воздействия на организм, гигиеническое нормирование. Профессиональный риск и его оценка. Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора в сфере гигиены труда. Принципы, формы и методы профилактики профессиональных и производственно обусловленных заболеваний. Модульная единица 1 Основы общей гигиены труда Модульная единица 2 Основы физиологии и психологии труда Модульная единица 3 Физические факторы производственного процесса Модульная единица 4 Промышленные аэрозоли и производственные яды Модульная единица 5 Производственные канцерогенные факторы Модульная единица 6 Производственная вентиляция	1. Выбор нескольких правил ответов	Выберите три верных ответа из шести. Какие из перечисленных параметров регламентируются при гигиеническом нормировании производственной вибрации? Анкетирование работников об их самочувствии после смены. 1. Среднеквадратические значения (уровень) скорректированного виброускорения. 2. Цвет корпуса вибрирующего оборудования для обеспечения лучшей видимости на рабочем месте. 3. Предельно допустимые уровни (ПДУ) вибрации для разных категорий воздействия (общая и локальная вибрация). 4. Количество перекуров в течение рабочей смены при работе с вибрирующим оборудованием. 5. Время допустимого непрерывного контакта с источником вибрации и	1. Среднеквадратические значения (уровень) скорректированного виброускорения. 2. Предельно допустимые уровни (ПДУ) вибрации для разных категорий воздействия (общая и локальная вибрация). 5. Время допустимого непрерывного контакта с источником вибрации и суммарное время воздействия за смену.	да	да	нет

Модуль 2. Особенности охраны здоровья работающих из групп риска. Особенности охраны здоровья работающих в отдельных отраслях экономики. Правовые основы надзорной деятельности Модульная единица 1 Методы изучения состояния здоровья трудовых коллективов. Выявление причинно-следственных связей между здоровьем трудового коллектива, условиями производственной среды и особенностями трудовой деятельности работника. Учет и анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Модульная единица 2 Организация и проведение предварительных и периодических медицинских осмотров Учет, регистрация, расследование профессиональных отравлений и заболеваний Модульная единица 3 Методика оценки профессионального риска		суммарное время воздействия за смену. 6. Предпочтения работников по моделям виброзащитной обуви.				
	2. Вопросы с развёрнутым ответом	Что лежит в основе гигиенического нормирования микроклимата на рабочих местах?	категории энерготрат работника	да	нет	да

здоровью работающих Модульная единица 4 Разработка и реализация санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение вредного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работника							
---	--	--	--	--	--	--	--

ПК-4.1.1. Знает алгоритм гигиенической оценки факторов производственной среды, гигиенической оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса, выявления групп повышенного профессионального риска и умеет оценивать результаты проведения медицинских осмотров работников, оценки соответствия производственных объектов требованиям санитарных норм и правил

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4. Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке условий труда, факторов производственной среды, к оценке профессионального риска	ПК-4.1.1. Знает алгоритм гигиенической оценки факторов производственной среды, гигиенической оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса, выявления групп повышенного профессионального риска и умеет оценивать результаты проведения медицинских осмотров работников, оценки соответствия производственных объектов	з-1. Знает алгоритм гигиенической оценки факторов производственной среды, гигиенической оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса в связи с воздействием производственного микроклимата, пыли, шумового воздействия, нормирование вибрации, инфра- и ультразвук, неионизирующие излучения, производственного освещения, выявления групп повышенного профессионального риска и умеет оценивать результаты проведения медицинских осмотров работников, оценки соответствия

	требованиям санитарных норм и правил	производственных объектов требованиям санитарных норм и правил
--	--------------------------------------	--

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
1.	Модуль 1. Факторы рабочей среды и трудового процесса, основные закономерности их воздействия на организм, гигиеническое нормирование. Профессиональный риск и его оценка. Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора в сфере гигиены труда. Принципы, формы и методы профилактики профессиональных и производственно обусловленных заболеваний. Модульная единица 1 Основы общей гигиены труда Модульная единица 2 Основы физиологии и психологии труда Модульная единица 3 Физические факторы производственного процесса Модульная единица 4	1. Установите соответствие	Установите элементы из колонки (характеристики/ понятия, связанные с производственным шумом) с элементами из колонки (их определения/нормативы/ последствия). Характеристика/понятия: А. Производственный шум Б. Допустимый уровень шума на рабочем месте В. Порог болевого ощущения Г. Шумовая болезнь Д. Средства индивидуальной защиты от шума Е. Звукопоглощающие материалы	Производственный шум – Звук, возникающий в процессе работы машин, оборудования и инструментов на производстве и способный оказывать неблагоприятное воздействие на здоровье работников. Допустимый уровень шума на рабочем месте – Согласно санитарным нормам (СанПиН), не должен превышать 80 дБ для большинства рабочих мест в течение 8 часового рабочего дня. Порог болевого	да	да	нет

	Промышленные аэрозоли и производственные яды Модульная единица 5 Производственные канцерогенные факторы Модульная единица 6 Производственная вентиляция Модуль 2. Особенности охраны здоровья работающих из групп риска. Особенности охраны здоровья работающих в отдельных отраслях экономики. Правовые основы надзорной деятельности Модульная единица 1 Методы изучения состояния здоровья трудовых коллективов. Выявление причинно-следственных связей между здоровьем трудового коллектива, условиями производственной среды и особенностями трудовой деятельности работника. Учет и анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Модульная единица 2 Организация и проведение предварительных и периодических медицинских осмотров		Определение/описание: 1.Комплексное заболевание, возникающее при длительном воздействии интенсивного шума; проявляется нарушениями слуха, нервной системы, сердечно-сосудистой системы и т.д. 2.Звук, возникающий в процессе работы машин, оборудования и инструментов на производстве и способный оказывать неблагоприятное воздействие на здоровье работников.3.Уровень звука, при котором возникает острая боль в ушах; составляет около 120–130 дБ. 4.Беруши, противошумные наушники и шлемы, используемые для снижения уровня шума, воздействующего на органы слуха работника. 5.Материалы, поглощающие звуковые	ощущения – Уровень звука, при котором возникает острая боль в ушах; составляет около 120–130 дБ. Шумовая болезнь – Комплексное заболевание, возникающее при длительном воздействии интенсивного шума; проявляется нарушениями слуха, нервной системы, сердечно-сосудистой системы и т.д. Средства индивидуальной защиты от шума – Беруши, противошумные наушники и шлемы, используемые для снижения уровня шума, воздействующего на органы слуха работника.			
--	---	--	--	--	--	--	--

Учет, регистрация, расследование профессиональных отравлений и заболеваний Модульная единица 3 Методика оценки профессионального риска здоровью работающих Модульная единица 4 Разработка и реализация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение вредного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работника		волны и снижающие уровень отражённого шума в помещении (например, минеральная вата, поролон, специальные панели). 6.Согласно санитарным нормам (СанПиН), не должен превышать 80 дБ для большинства рабочих мест в течение 8-часового рабочего дня.	Звукопоглощающие материалы – Материалы, поглощающие звуковые волны и снижающие уровень отражённого шума в помещении (например, минеральная вата, поролон, специальные панели).			
	2. Вопрос с развёрнутым ответом	Какой гигиенический параметр применяется для оценки нагревающего микроклимата?	индекс тепловой нагрузки	да	нет	да

ПК-4.2.1. Умеет производить расчет профессионального риска и разрабатывать рекомендации с целью профилактики профессиональных заболеваний

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4. Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке условий труда, факторов производственной среды, к оценке профессионального риска	ПК-4.2.1. Умеет производить расчет профессионального риска и разрабатывать рекомендации с целью профилактики профессиональных заболеваний	у-1. Умеет производить расчет профессионального риска условий труда и трудового процесса и разрабатывать рекомендации с целью профилактики профессиональных заболеваний

Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
				ТК	СР	ПА
Модуль 1. Факторы рабочей среды и трудового процесса, основные закономерности их воздействия на организм, гигиеническое нормирование. Профессиональный риск и его оценка. Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора в сфере гигиены труда. Принципы, формы и методы профилактики профессиональных и производственно обусловленных заболеваний. Модульная единица 1 Основы общей гигиены труда Модульная единица 2 Основы физиологии и психологии труда Модульная единица 3 Физические факторы производственного процесса Модульная единица 4 Промышленные аэрозоли и производственные яды Модульная единица 5 Производственные	1. Установите соответствие	Соотнесите характеристики/факторы с соответствующими категориями воздействия или контроля АПФД. Характеристики/факторы: 1. Содержание диоксида кремния более 10 %. 2. Пыль хлопка, льна, асбеста. 3. ПДК (предельно допустимая концентрация). 4. Пневмокониоз. 5. Использование респираторов и местной вытяжной вентиляции. Категории/последствия/меры: А. Заболевание, вызываемое длительным воздействием АПФД. В. Профилактические	Содержание диоксида кремния более 10 % – АПФД с высокой фиброгенной активностью Пыль хлопка, льна, асбеста – АПФД органического происхождения, раздражающей слизистые оболочки ПДК (предельно допустимая концентрация) – Показатель гигиенического нормирования содержания АПФД в воздухе рабочей зоны Пневмокониоз – Заболевание, вызываемое длительным воздействием АПФД	да	да	нет

канцерогенные факторы Модульная единица 6 Производственная вентиляция Модуль 2. Особенности охраны здоровья работающих из групп риска. Особенности охраны здоровья работающих в отдельных отраслях экономики. Правовые основы надзорной деятельности Модульная единица 1 Методы изучения состояния здоровья трудовых коллективов. Выявление причинно-следственных связей между здоровьем трудового коллектива, условиями производственной среды и особенностями трудовой деятельности работника. Учет и анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Модульная единица 2 Организация и проведение предварительных и периодических медицинских осмотров Учет, регистрация, расследование профессиональных отравлений и заболеваний		меры защиты работников от воздействия АПФД. С. Показатель гигиенического нормирования содержания АПФД в воздухе рабочей зоны. D. Пример АПФД с высокой фиброгенной активностью. Е. Пример АПФД органического происхождения, раздражающей слизистые оболочки.	Использование респираторов и местной вытяжной вентиляции – Профилактические меры защиты работников от воздействия АПФД			
	2. Вопрос с развёрнутым ответом	Какой показатель используются при гигиенической оценке эффективности производственной вентиляции помимо концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны, скорости движения воздуха в рабочей зоне?	кратность воздухообмена	да	нет	да

Модульная единица 3 Методика оценки профессионального риска здоровью работающих Модульная единица 4 Разработка и реализация санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение вредного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работника						
--	--	--	--	--	--	--

ПК-4.3.1. Владеет алгоритмами: гигиенической оценки факторов производственной среды, гигиенической оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса, алгоритмом выявления групп повышенного профессионального риска и умеет оценивать результаты проведения медицинских осмотров работников, алгоритмом оценки соответствия производственных объектов требованиям санитарных норм и правил.

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4. Способность и готовность к изучению и гигиенической оценке условий труда, факторов производственной среды, к оценке профессионального риска	ПК-4.3.1. Владеет алгоритмами: гигиенической оценки факторов производственной среды, гигиенической оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса, алгоритмом выявления групп повышенного профессионального риска и умеет оценивать результаты проведения	н-1. Владеет алгоритмами гигиенической оценки факторов производственной среды, гигиенической оценки класса вредности и опасности условий труда и трудового процесса в связи с воздействием производственного микроклимата, пыли, шумового воздействия, нормирование вибрации, инфра- и ультразвук, неионизирующие излучения, производственного освещения, выявления групп повышенного

	медицинских осмотров работников, алгоритмом оценки соответствия производственных объектов требованиям санитарных норм и правил	профессионального риска и умеет оценивать результаты проведения медицинских осмотров работников, оценки соответствия производственных объектов требованиям санитарных норм и правил
--	--	---

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
1.	Модуль 1. Факторы рабочей среды и трудового процесса, основные закономерности их воздействия на организм, гигиеническое нормирование. Профессиональный риск и его оценка. Организация государственного санитарно-эпидемиологического надзора в сфере гигиены труда. Принципы, формы и методы профилактики профессиональных и производственно обусловленных заболеваний. Модульная единица 1 Основы общей гигиены труда Модульная единица 2 Основы физиологии и психологии труда	1. Установите соответствие	Соотнесите канцерогенный фактор с производственным процессом/сферой деятельности, где он наиболее вероятен, а также с органом/системой организма, которая подвергается наибольшему риску поражения. Канцерогенный фактор 1.Асбест. 2.Винилхлорид. 3.Бензол. 4.Древесная пыль твёрдых пород. 5.Неочищенные	Асбест – Производство и переработка асбестосодержащих материалов Винилхлорид – Химическое производство (производство ПВХ). Бензол – Химическая и нефтехимическая промышленность, производство растворителей. Древесная пыль твердых пород –	да	да	нет

Модульная единица 3 Физические факторы производственного процесса Модульная единица 4 Промышленные аэрозоли и производственные яды Модульная единица 5 Производственные канцерогенные факторы Модульная единица 6 Производственная вентиляция Модуль 2. Особенности охраны здоровья работающих из групп риска. Особенности охраны здоровья работающих в отдельных отраслях экономики. Правовые основы надзорной деятельности Модульная единица 1 Методы изучения состояния здоровья трудовых коллективов. Выявление причинно-следственных связей между здоровьем трудоого коллектива, условиями производственной среды и особенностями трудоого деятельности работника. Учет и анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности. Модульная единица 2		нефтяные минеральные масла. 6.Ионизирующее излучение. Производственный процесс/сфера деятельности: А. Деревообрабатывающее и мебельное производство. В. Нефтеперерабатывающа я промышленность. С. Производство и переработка асбестсодержащих материалов. D. Химическое производство (производство ПВХ). Е. Лаборатории и медицинские учреждения (рентген, радиотерапия), атомная энергетика. F. Химическая и нефтехимическая промышленность, производство растворителей.	Деревообрабатывающ ее и мебельное производство Неочищенные нефтяные минеральные масла – Нефтеперерабатываю щая промышленность Ионизирующее излучение – Лаборатории и медицинские учреждения (рентген, радиотерапия), атомная энергетика			
--	--	---	--	--	--	--

	Организация и проведение предварительных и периодических медицинских осмотров Учет, регистрация, расследование профессиональных отравлений и заболеваний Модульная единица 3 Методика оценки профессионального риска здоровью работающих Модульная единица 4 Разработка и реализация санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предупреждение вредного воздействия факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работника	2. Вопрос с развёрнутым ответом	Как называется первый этап процедуры расчёта профессионального риска работника?	идентификация опасностей	да	нет	да
--	--	---	--	---------------------------------	-----------	------------	-----------

2. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Гигиена труда как наука.
2. Понятие об условиях труда, ПДК. ПДУ.
3. Понятие о факторах трудового процесса, вредных физических, химических и биологических факторах.
4. Тяжесть трудового процесса
5. Напряженность трудового процесса
6. Классы условий труда по степени вредности и опасности

7. Факторы определяющие тяжесть трудового процесса
8. Факторы определяющие напряженность трудового процесса
9. Тепловое (инфракрасное) излучение. Биологическое действие. Гигиеническое нормирование на рабочих местах.
10. Классы условий труда.
11. Вредные физические факторы, классификация.
12. Санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям, зданиям.
13. Понятие монотонии в трудовом процессе
14. Какова основная цель эргономического проектирования в гигиене труда
15. Методики оценки физиологического состояния работающего человека
16. Мероприятия по оптимизации процессов по показателям тяжести и напряженности
17. Эргономическая оценка рабочих мест
18. Утомление. Кривая работоспособности. Физиологические основы оптимизации режимов труда и отдыха.
19. Режим труда и отдыха. Мероприятия по оптимизации режима труда и отдыха
20. Методы изучения влияния трудовой деятельности на организм человека
21. Гигиеническое нормирование неионизирующих излучений (НИИ)
22. . Классификация лазерного излучения по степени опасности
23. Основные источники УФ-излучения на производстве
24. Какое действие оказывает воздушный ультразвук на организм
25. Гигиеническое нормирование лазерного излучения
26. Гигиеническое нормирование УФ- излучений
27. Гигиеническое нормирование воздушного ультразвука
28. Нормирование при оценке электромагнитных полей радиочастотного диапазона.
29. Производственный шум. Источники, гигиеническое нормирование, методика контроля на рабочих местах.
30. Общая вибрация. Гигиеническое нормирование. Источники возникновения.
31. Локальная вибрация. Гигиеническое нормирование. Источники возникновения
32. Профессиональные заболевания, вызванные воздействием вибрации.
33. Производственный микроклимат. Нагревающий и охлаждающий производственный микроклимат.
34. Какие средства индивидуальной защиты (СИЗ) применяются от шума
35. Производственные канцерогенные факторы
36. Какие СИЗ применяются от вибрации
37. Оптимальные, допустимые и вредные параметры микроклимата
38. Параметры световой среды: средняя освещенность, коэффициент пульсации освещенности, яркости
39. Производственные процессы сопровождающиеся образованием пыли.

40. Понятие о аэрозолях преимущественно фиброгенного действия (АПФД). Гигиеническая характеристика аэрозолей дезинтеграции
41. Гигиеническая характеристика аэрозолей конденсации. Нормирование промышленных аэрозолей.
42. Методы определения концентраций промышленных аэрозолей. Оценка пылевой нагрузки.
43. Промышленные яды. Пути поступления промышленных ядов в организм работника.
44. Методы измерения концентрации вредных химических веществ в воздухе рабочей зоны.
45. Средства индивидуальной защиты работников от вредных факторов.
46. Понятие о профессиональных заболеваниях. Порядок расследования случаев профессиональных заболеваний.
47. Оценка профессионального риска

3. Пример билета для промежуточной аттестации:

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Дисциплина: Гигиена труда

Специалитет по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, направленность (профиль) Медико-профилактическое дело

Учебный год: 2026 - 2027

Экзаменационный билет № 1

1. Особенности действия на организм СВЧ - излучений. Клинические проявления воздействия ЭМП на орган зрения. Комбинированное действие ЭМП и других физических факторов (рентгеновского, инфракрасного излучения, высокой температуры и др.). Меры по ограничению неблагоприятного влияния ЭМП на работающих. Лечебно-профилактические мероприятия. Коллективные и индивидуальные средства защиты.
2. Особенности влияния производственных факторов (химических, физических и др.) на женский организм. Критерии, определяющие возможность специфического воздействия профессиональных факторов на организм женщин. Основные противопоказания к применению женского труда.
3. Гигиенические требования при выборе производственной площадки. Принципы обоснования санитарно-защитной зоны.
4. Задача:

Обследование условий труда рабочих доменного производства показало, что на рабочих местах основных профессий (горновых и их подручных, ковшевых, разливщиков и др.) параметры микроклимата в цехе в летний период колебались в следующих пределах: температура воздуха 30,8-40,5 °С, относительная влажность 45-65%, скорость движения воздуха 1,5-2,7 м/с. Интенсивность инфракрасного излучения при ряде операций от 350 до 1500 Вт/м². (средняя за смену 1200 Вт/м²). Работа основных профессий по энерготратам относится к категории III.

Задание:

1. Оцените метеорологические условия, пользуясь Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
2. Определите, могут ли параметры микроклимата стать причиной изменений в состоянии здоровья работников.
3. Укажите класс условий труда, степень вредности и опасности по фактору «микроклимат на рабочем месте», используя «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда» (Р 2.2.2006-05).

Заведующий кафедрой

Л.П.Сливина

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ФГБОУ ВО ВолГМУ Минздрава России.

Рассмотрено на заседании кафедры профильных гигиенических дисциплин ИОЗ им. Н.П. Григоренко, протокол от «12» мая 2026 г. № 5.

Заведующий кафедрой



Л.П.Сливина