

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ
И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ
В ГОРОДЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГ»**

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач ФБУЗ «Центр
гиgiene и эпидемиологии
в городе Санкт-Петербург»

_____ Р.К. Фридман

«01» октября 2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ
ПО ТЕМЕ

**«ОЦЕНКА ТЯЖЕСТИ И НАПРЯЖЕННОСТИ ТРУДОВОГО ПРОЦЕССА
НА РАБОЧИХ МЕСТАХ»**

Санкт-Петербург

2021

1. Состав рабочей группы

Разработчики дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по теме **«Оценка тяжести и напряженности трудового процесса на рабочих местах»**, коллектив авторов ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург»:

Герасимова Л.Б., Каторова Н.А., Маркова Е.С., Черкай З.Н.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме **«Оценка тяжести и напряженности трудового процесса на рабочих местах»** составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

– Приказ Минздравсоцразвития России от 07.07.2009 г. № 415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте России 09.07.2009 №14292)

– Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2010 г. № 18247) квалификационных требований специалиста, утвержденных Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения";

– Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29444);

– Приказ Минздрава России от 03.08.2012 № 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.09.2012 N 25359);

– Профессиональный стандарт «Специалист в области медико-профилактического дела» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25.06.2015 г. № 399н);

Начальник отдела оказания образовательных услуг ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург» _____ И.А. Пархачева

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы.....	2
2. Общие положения.....	5
3. Характеристика программы.....	5
4. Планируемые результаты обучения.....	6
5. Календарный учебный график.....	8
6. Учебный план.....	8
7. Рабочая программа.....	9
8. Организационно-педагогические условия реализации программы.....	11
9. Формы контроля и аттестации.....	12
10. Оценочные средства.....	12
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	24
12. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	26
13. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.....	26
Аннотация.....	27

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по теме «**Оценка тяжести и напряженности трудового процесса на рабочих местах**» представляет собой совокупность требований, обязательных при ее реализации в рамках системы образования.

2.1. Направленность Программы – практико-ориентированная (теоретически-ориентированная) и заключается в удовлетворении потребностей профессионального развития медицинских работников, обеспечении соответствия их квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

2.2. Цель Программы – совершенствование компетенций специалиста, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

2.3. Задачи Программы:

- Обновление существующих теоретических знаний, овладение необходимым уровнем знаний по гигиене труда и общей гигиене, требованиям нормативно-правовых актов в сфере производственного контроля факторов производственной среды и оценки тяжести и напряженности трудового процесса на рабочих местах, избранным вопросам смежных дисциплин;
- Усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по выполнению профессиональных задач по гигиене труда и общей гигиене в рамках имеющейся квалификации санитарного врача.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

3.1. Трудоемкость освоения Программы составляет 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин).

3.2. Программа реализуется в заочной форме обучения с использованием ДОТ на базе ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург».

К освоению Программы допускается следующий контингент: специалисты с высшим образованием по направлению подготовки (специальности) "Медико-профилактическое дело" с присвоением квалификации: "Гигиена труда", "Общая гигиена".

3.3. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы.

3.4. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и

распределение разделов курса, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение, формы контроля знаний и умений обучающихся.

3.5. Программа содержит требования к итоговой аттестации обучающихся, которая осуществляется в форме экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку в соответствии с целями и содержанием программы.

3.6. Программа сформирована в соответствии с требованиями профессиональных стандартов и квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям.

Связь Программы с профессиональными стандартами

Наименование программы	Наименование выбранного профессионального стандарта	Уровень квалификации
Оценка тяжести и напряженности трудового процесса на рабочих местах	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело» (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 16.01.2017 № 21)	7

3.7. С учетом базовых знаний обучающихся и актуальности в Программу могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебным планом программы.

Слушателям, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

3.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

- а) тематику учебных занятий и их содержание для совершенствования компетенций;
- б) учебно-методическое и информационное обеспечение;
- в) материально-техническое обеспечение;
- г) кадровое обеспечение.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

4.1. Требования к квалификации:

Уровень профессионального образования – высшее (медицинское) образование. Специалисты с высшим образованием по направлению подготовки (специальности) "Медико-профилактическое дело" с присвоением квалификации: "Гигиена труда", "Общая гигиена".

4.2. Процесс обучения по Программе направлен на совершенствование компетенций, усвоенных в рамках полученного ранее высшего профессионального образования.

4.3. Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы.

У обучающихся совершенствуются следующие компетенции:

- универсальные компетенции (УК):

- способность к осуществлению критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработке стратегии действий (УК-1);

- общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способность к решению профессиональных задач врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов (ОПК-3);

- профессиональные компетенции (ПК):

- готовность к проведению социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека (ПК-7);

- готовность к организации обеспечения полномочий в сфере федерального государственного контроля (надзора) (ПК-9).

4.4. В результате освоения Программы не планируется приобретение новых профессиональных компетенций.

4.5. Перечень знаний и умений, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций.

В результате освоения Программы слушатель должен:

- усовершенствовать следующие необходимые знания:

- Законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, нормативно-правовые акты РФ, определяющие деятельность органов и организаций здравоохранения;

- принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм;

- порядок проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок соблюдения санитарно-эпидемиологических и гигиенических требований;

- методы гигиенических исследований объектов окружающей среды;

- гигиеническое нормирование химических, физических и биологических факторов среды обитания человека в условиях населенных мест;

- практические и организационные основы государственного санитарно-эпидемиологического надзора и его обеспечения;

- принципы гигиенического нормирования вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса, меры профилактики их вредного воздействия.

- усовершенствовать следующие необходимые умения:

- определять перечень показателей факторов среды обитания, оказывающих вредное воздействие на здоровье человека;

- выявлять причинно-следственную связь между допущенным нарушением и угрозой жизни и здоровью людей, доказательства угрозы жизни и здоровья людей, последствия, которые может повлечь (повлечло) допущенное нарушение;

- применять методы и методики исследований (испытаний) и измерений;

- определять показатели и анализировать влияние объектов и факторов окружающей среды и промышленного производства на человека или среду.

5. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Виды занятий	Методика проведения занятий	Всего часов по разделам Программы
Лекции	ДОТ(ЭО)	22
СР	ДОТ(ЭО)	12
Итоговая аттестация	Экзамен	2

6. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Категория обучающихся: специалисты с высшим образованием по направлению подготовки (специальности) "Медико-профилактическое дело" с присвоением квалификации: «Гигиена труда», «Общая гигиена».

Трудоемкость обучения: 36 академических часов (1 неделя)

Форма обучения: заочная с использованием ДОТ.

Режим занятий: 6-8 академических часов в день.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Всего часов	Форма контроля		
			Лекции	Самостоят. работа	
1	2	3	4	5	6
1.	Тяжесть и напряженность трудового процесса на рабочих местах, основные понятия, законодательная и нормативная база	6	4	2	Текущий контроль (тестовый контроль)
2.	Критерии и классификация тяжести и	5	3	2	Текущий контроль

	напряженности трудового процесса.				(тестовый контроль)
3.	Процедура проведения измерений параметров тяжести трудового процесса	6	4	2	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
4.	Процедура проведения измерений параметров напряженности трудового процесса	6	4	2	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
5.	Влияние тяжести и напряженности трудового процесса на здоровье работников. Мероприятия, направленные на снижение тяжести и напряженности труда	11	7	4	Промежуточный контроль (тестовый контроль)
	Итоговая аттестация	2			Экзамен (тестовый контроль)
Итого:		36	22	12	

7. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа дополнительного профессионального образования повышения квалификации по теме «**Оценка тяжести и напряженности трудового процесса на рабочих местах**» содержит 5 разделов и осваивается в течение одной недели. В план подготовки входят лекции и самостоятельная работа реализуемые с применением дистанционных образовательных технологий.

7.1. Тематические разделы Программы и их содержание для совершенствования компетенций

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Совершенствуемые компетенции
1.	Тяжесть и напряженность трудового процесса на рабочих местах, основные понятия, законодательная и нормативная база	1.1. Понятия тяжести и напряженности труда 1.2. Законодательная и нормативная база в области оценки тяжести и напряженности трудового процесса на рабочих местах 1.3. Оформление акта оценки условий труда по показателям тяжести трудового процесса 1.4. Оформление акта оценки условий труда по показателям напряженности трудового процесса	УК-1, ОПК-3, ПК-7, ПК-9
2.	Критерии и классификация тяжести и напряженности трудового процесса.	2.1. Подходы к классификации труда по тяжести и напряженности труда 2.2. Понятие физического труда, классы условий труда по показателям тяжести трудового	УК-1, ОПК-3, ПК-7, ПК-9

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Совершенствуемые компетенции
		<p>процесса</p> <p>2.3. Понятие умственного труда, классы условий труда по показателям напряженности трудового процесса</p> <p>2.4. Тенденции развития общественного труда на современном этапе</p>	
3.	Процедура проведения измерений параметров тяжести трудового процесса	<p>3.1. Измерение параметров: физическая динамическая нагрузка, масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, суммарная масса грузов, перемещаемых в течение каждого часа смены</p> <p>3.2. Измерение параметров: стереотипные рабочие движения, статическая нагрузка, рабочая поза, наклоны корпуса, перемещения в пространстве</p> <p>3.3. Общая оценка тяжести трудового процесса и методика измерений</p>	УК-1, ОПК-3, ПК-7, ПК-9
4.	Процедура проведения измерений параметров напряженности трудового процесса	<p>4.1. Основные принципы оценки напряженности трудового процесса и проведения измерений</p> <p>4.2. Измерение нагрузки интеллектуального характера</p> <p>4.3. Сенсорная и эмоциональная нагрузка</p> <p>4.4. Монотонность нагрузок и режим работы</p>	УК-1, ОПК-3, ПК-7, ПК-9
5.	Влияние тяжести и напряженности трудового процесса на здоровье работников. Мероприятия, направленные на снижение тяжести и напряженности труда	<p>5.1. Влияние тяжести и напряженности трудового процесса на здоровье работников</p> <p>5.2. Основные отрасли промышленности и профессии, для которых характерны вредные условия труда по тяжести и напряженности</p> <p>5.3. Мероприятия, направленные на снижение тяжести и напряженности труда</p>	УК-1, ОПК-3, ПК-7, ПК-9

7.2. Практические занятия

Практические занятия (семинары) не предусмотрены Программой.

8. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Для реализации программы используются следующие образовательные технологии:

- **технология модульного обучения:** учебный материал структурирован по отдельным разделам (модулям), что позволяет наилучшим образом реализовать деятельностный подход, сформировать ключевые компетенции самообучения и саморазвития, способность принимать решения, оценивать свою деятельность;

- **информационные технологии:** использование компьютерных технологий сопровождения лекционных и практических занятий видеоматериалами (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации);

- **тестирование** – контроль знаний с помощью тестов, которые состоят из условий (вопросов) и вариантов ответов для выбора.

- **дистанционные образовательные технологии** – Программа реализуется в заочной форме с применением ДОТ в автоматизированной информационной системе дистанционного образования. Формирование электронной среды обучения осуществляется с помощью программной системы дистанционного обучения (СДО). Состав электронного курса определяется учебным планом и включает в себя лекции, практические занятия, задания на самостоятельную работу, вопросы для промежуточного контроля по темам лекций и базу тестовых вопросов для проведения итоговой аттестации. Система СДО обеспечивает доступ к электронным курсам, фиксирует ход учебного процесса с сохранением всех достижений обучающихся, предоставляет возможность для взаимодействия всех участников учебного процесса, независимо от их местонахождения. Итоговое тестирование обеспечивается использованием стандартных процедур автоматической оценки результатов тестирования, предусмотренной системой СДО. Доступ к образовательному portalу осуществляется на сайте организации из личного кабинета обучающегося. Регистрация пользователей происходит с помощью индивидуальных логинов и паролей, обеспечивающих идентификацию пользователей и информационную безопасность согласно требованиям 152-ФЗ «О персональных данных».

Кадровое обеспечение:

Программу реализуют опытные работники ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Санкт-Петербург», соответствующие квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по образованию, занимаемой должности, специальности, профессионализму, компетентности, опыту и стажу работы, исходя из тематики настоящей Программы. Преподаватели проходят повышения квалификации по тематике Программы, постоянно изучают новые методические материалы по тематике Программы, новые нормативно-правовые акты.

Исходя из специфики изучаемых вопросов в качестве преподавателей для реализации учебного процесса по отдельным темам Программы могут привлекаться высококвалифицированные специалисты научно-исследовательских организаций, медицинских и практических учреждений.

Состав преподавателей для проведения учебного процесса по Программе определяется приказом.

9. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И АТТЕСТАЦИИ

9.1. Текущий контроль и промежуточный контроль освоения учебного материала проводится в тестовой форме.

9.2. Итоговая аттестация обучающихся проводится по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации в форме экзамена (тестирование).

9.3. Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

9.4. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

10. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

10.1. Формы текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Форма оценивания	
Текущий и промежуточный контроль	Итоговая аттестация
Тестирование	Экзамен Тестовый контроль

10.2. Организация самостоятельной работы

Самостоятельная работа – обязательная и неотъемлемая часть учебной работы по данной учебной программе. Объемы и виды трудозатрат планируются в соответствии с учебным планом программы повышения квалификации. Затраты времени на выполнение тестовых заданий соответствуют времени работы предусмотренному учебным планом по программе повышения квалификации.

№ раздела (темы) дисциплины	Виды работ	Контроль выполнения самостоятельной работы	Оценка результата выполнения самостоятельной работы
Освоение теоретического материала			
1-5	Изучение тем каждого раздела дисциплины по лекциям и указанной литературе	Тестовый контроль	Оценка текущей успеваемости
Закрепление знаний теоретического материала			
1-5	Ответы на вопросы по теме, тесты для самоконтроля, решение задач по теме	Тестовый контроль	Оценка текущей успеваемости
Применение полученных знаний и практических навыков для анализа ситуации и выработки правильного решения			
1-5	Ответы на вопросы по теме, тесты для самоконтроля, решение задач по теме	Тестовый контроль	Оценка текущей успеваемости

10.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации успеваемости

10.3.1 Примерная тематика контрольных вопросов

1. Дайте определение понятию «тяжесть труда».
2. Дайте определение понятию «напряженность труда».
3. На какие классы подразделяются условия труда по степени вредности и опасности?
4. Какие существуют показатели тяжести трудового процесса?
5. Какие существуют показатели напряженности трудового процесса?
6. Какие определены классы условий труда по показателям тяжести трудового процесса?
7. Какие определены классы условий труда по показателям напряженности трудового процесса?
8. Каким образом устанавливается общая оценка напряженности трудового процесса?
9. Какими нормативными документами руководствуются при оценке тяжести и напряженности трудового процесса?
10. Перечислите основные этапы анализа тяжести и напряженности трудового процесса.
11. Какие существуют подходы к классификации тяжести и напряженности трудового процесса?
12. На какие три группы можно разделить физические работы по степени энергозатрат?
13. Перечислите основные показатели тяжести и напряженности трудового процесса.
14. Дайте определение понятию физического труда.
15. Дайте определение понятию умственного труда.
16. Какие виды деятельности умственного труда Вам известны?
17. Какие существуют психофизиологические ограничители при умственном труде?
18. Каковы тенденции развития общественного труда?

19. Что такое произвольное и непроизвольное внимание?
20. Что такое внимание?
21. Что такое динамическая работа?
22. Какие виды динамической нагрузки выделяют?
23. Как проводится измерение массы поднимаемого и перемещаемого груза вручную?
24. Какие существуют показатели, характеризующие стереотипные рабочие движения?
25. Как рассчитывается статическая нагрузка?
26. Какие существуют классы тяжести труда по показателю «рабочая поза»?
27. Как оценивается показатель «наклоны корпуса»?
28. Как подсчитываются перемещения в пространстве?
29. Какие способы используются при проведении измерений для оценки показателей тяжести трудового процесса в отдельном взятом интервале?
30. Как проводится общая оценка показателей тяжести трудового процесса?
31. Как осуществляется оценка напряженности по показателю «содержание работ»?
32. Какие признаки сложных и простых задач Вам известны?
33. Для каких профессий характерна самая высокая степень ответственности за окончательный результат работы, а допущенные ошибки могут привести к остановке технологического процесса, возникновению опасных ситуаций для жизни людей?
34. Как осуществляется оценка показателей монотонности?
35. Как оцениваются показатели режима работы?
36. Как осуществляется оценка эмоциональных нагрузок?
37. Как осуществляется оценка интеллектуальных нагрузок?
38. Что такое плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений?
39. Как оценивается показатель «длительность сосредоточенного наблюдения»?
40. Как оценивается показатель «наблюдение за экранами видеотерминалов»?
41. Какие заболевания развиваются вследствие перенапряжения нервно-мышечного аппарата?
42. Что такое перенапряжение?
43. Какое влияние на организм оказывает напряженность трудового процесса?
44. Опишите условия труда по тяжести и напряженности, характерные для работников, добывающих полезные ископаемые.
45. Охарактеризуйте тяжесть и напряженность труда работников сельского хозяйства и животноводства.
46. Опишите условия труда по тяжести и напряженности у работников строительной отрасли.

47. Какие существуют основные виды мероприятий, направленных на снижение тяжести трудового процесса?
48. Какие существуют основные виды мероприятий, направленных на снижение напряженности трудового процесса?
49. Перечислите известные Вам рекомендации к организации режимов труда для работников физического труда.
50. Перечислите известные Вам рекомендации к организации режимов труда и отдыха работников пользователей ВДТ и ПЭВМ.

10.4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

10.4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Этапы совершенствования компетенций				
	1	2	3	4	5
УК-1	+	+	+	+	+
ОПК-3	+	+	+	+	+
ПК-7	+	+	+	+	+
ПК-9	+	+	+	+	+

10.4.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Оценивание формирования компетенций осуществляется посредством прохождения слушателями форм текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценивание формирования компетенций производится на основе показателей освоения, указанных в программе.

Показатели оценивания компетенций проверяются на этапах формирования компетенций в соответствии с таблицей:

Код компетенции по ФГОС ВО	Показатели освоения (код показателя освоения)	Разделы (этапы) дисциплины и формы оценивания							Обеспеченность оценивания компетенции
								Экзамен	
УК-1	Знания	+	+	+	+	+	+	+	+
	Умения	+	+	+	+	+	+	+	+
ОПК-3	Знания	+	+	+	+	+	+	+	+
	Умения	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-7	Знания	+	+	+	+	+	+	+	+
	Умения	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-9	Знания	+	+	+	+	+	+	+	+

Код компетенции по ФГОС ВО	Показатели освоения (код показателя освоения)	Разделы (этапы) дисциплины и формы оценивания							Обеспеченность оценивания компетенции
								Экзамен	
	Умения	+	+	+	+	+	+	+	+
Итого:		+	+	+	+	+	+	+	+

10.4.3. Критериями оценивания уровня освоения компетенций по дисциплине являются:

Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных принципов, закономерностей и соотношений
	Объём освоенного материала, усвоение всех дидактических единиц (разделов)
	Полнота ответов
	Правильность ответов
	Чёткость изложения и интерпретации знаний
Умения	Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
	Умение качественно оформлять (презентовать) решения задач и выполнения заданий
Навыки	Навыки решения стандартных/нестандартных задач
	Быстрота выполнения трудовых действий Объём выполненных заданий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

10.4.4. Вопросы для самопроверки по темам (разделам)

Раздел 1

1. Дайте определение понятию «тяжесть труда».
2. Дайте определение понятию «напряженность труда».
3. На какие классы подразделяются условия труда по степени вредности и опасности?
4. Какие существуют показатели тяжести трудового процесса?

5. Какие существуют показатели напряженности трудового процесса?
6. Какие определены классы условий труда по показателям тяжести трудового процесса?
7. Какие определены классы условий труда по показателям напряженности трудового процесса?
8. Каким образом устанавливается общая оценка напряженности трудового процесса?
9. Какими нормативными документами руководствуются при оценке тяжести и напряженности трудового процесса?
10. Перечислите основные этапы анализа тяжести и напряженности трудового процесса.

Раздел 2

1. Какие существуют подходы к классификации тяжести и напряженности трудового процесса?
2. На какие три группы можно разделить физические работы по степени энерготрат?
3. Перечислите основные показатели тяжести и напряженности трудового процесса.
4. Дайте определение понятию физического труда.
5. Дайте определение понятию умственного труда.
6. Какие виды деятельности умственного труда Вам известны?
7. Какие существуют психофизиологические ограничители при умственном труде?
8. Каковы тенденции развития общественного труда?
9. Что такое произвольное и непроизвольное внимание?
10. Что такое внимание?

Раздел 3

1. Что такое динамическая работа?
2. Какие виды динамической нагрузки выделяют?
3. Как проводится измерение массы поднимаемого и перемещаемого груза вручную?
4. Какие существуют показатели, характеризующие стереотипные рабочие движения?
5. Как рассчитывается статическая нагрузка?
6. Какие существуют классы тяжести труда по показателю «рабочая поза»?
7. Как оценивается показатель «наклоны корпуса»?
8. Как подсчитываются перемещения в пространстве?
9. Какие способы используются при проведении измерений для оценки показателей тяжести трудового процесса в отдельном взятом интервале?
10. Как проводится общая оценка показателей тяжести трудового процесса?

Раздел 4

1. Как осуществляется оценка напряженности по показателю «содержание работ»?
2. Какие признаки сложных и простых задач Вам известны?

3. Для каких профессий характерна самая высокая степень ответственности за окончательный результат работы, а допущенные ошибки могут привести к остановке технологического процесса, возникновению опасных ситуаций для жизни людей?
4. Как осуществляется оценка показателей монотонности?
5. Как оцениваются показатели режима работы?
6. Как осуществляется оценка эмоциональных нагрузок?
7. Как осуществляется оценка интеллектуальных нагрузок?
8. Что такое плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений?
9. Как оценивается показатель «длительность сосредоточенного наблюдения»?
10. Как оценивается показатель «наблюдение за экранами видеотерминалов»?

Раздел 5

1. Какие заболевания развиваются вследствие перенапряжения нервно-мышечного аппарата?
2. Что такое перенапряжение?
3. Какое влияние на организм оказывает напряженность трудового процесса?
4. Опишите условия труда по тяжести и напряженности, характерные для работников, добывающих полезные ископаемые.
5. Охарактеризуйте тяжесть и напряженность труда работников сельского хозяйства и животноводства.
6. Опишите условия труда по тяжести и напряженности у работников строительной отрасли.
7. Какие существуют основные виды мероприятий, направленных на снижение тяжести трудового процесса?
8. Какие существуют основные виды мероприятий, направленных на снижение напряженности трудового процесса?
9. Перечислите известные Вам рекомендации к организации режимов труда для работников физического труда.
10. Перечислите известные Вам рекомендации к организации режимов труда и отдыха работников пользователей ВДТ и ПЭВМ.

10.4.5 Критерии оценок промежуточной аттестации успеваемости по итогам освоения курса

10.4.5.1. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации.

Текущий контроль (контрольные вопросы)

Оценка			
«2» (неудовл.)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уровень освоения
	«3» (удовл.)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
демонстрирует не понимание проблемы. Многие требования, предъявленные к заданию выполнены	демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявленные к заданию выполнены	демонстрирует значительное понимание проблемы. Все требования, предъявленные к заданию выполнены	демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявленные к заданию выполнены

Промежуточный контроль (тестовый контроль)

- оценка «отлично» - процент правильных ответов 90-100%;
- оценка «хорошо» - процент правильных ответов 80-89%;
- оценка «удовлетворительно» - процент правильных ответов 70-79%.

10.4.5.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения аттестации по итогам освоения дисциплины в форме экзамена

Экзаменационные тестовые вопросы разрабатываются преподавателями, ведущими учебную программу, и группируются в базу тестовых экзаменационных вопросов.

Количество тестовых вопросов тестов и выносимых на экзамен устанавливается в зависимости от объема и общей трудоемкости темы.

Экзаменационное тестирование проводит преподаватель, ведущий учебный курс.

Время, отведенное на экзамен, определяется исходя из количества вопросов в тесте: 50 вопросов – 1 час

Примерная шкала оценивания знаний при тестовой форме проведения экзамена:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-50	Неудовлетворительно
50-70	Удовлетворительно
70-90	Хорошо
90-100	Отлично

10.4.5.3. Примерные вопросы тестов для проведения аттестации в форме экзамена

1. Допустимые величины, характеризующие тяжесть физического труда, должны отвечать требованиям

- A. Р 2.2.2006-05
- B. МР 2.2.9.2311-07
- C. ГН 2.2.5.3532-18
- D. СП 2.2.3670-20

2. Допустимые величины, характеризующие напряженность физического труда, должны отвечать требованиям
- A. Р 2.2.2006-05
 - B. МР 2.2.9.2311-07
 - C. ГН 2.2.5.3532-18
 - D. СП 2.2.3670-20
3. Что такое напряженность трудового процесса?
- A. характеристика трудового процесса, которая отражает нагрузку на центральную нервную систему и органы чувств работника
 - B. характеристика трудового процесса, которая отражает нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма, обеспечивающие его деятельность (сердечно-сосудистую, дыхательную и др.)
 - C. характеристика трудового процесса, которая отражает воздействие на человека вредного электромагнитного излучения
 - D. временное понижение работоспособности клетки, органа или целого организма, наступающее в результате работы и исчезающее после отдыха
4. Что такое тяжесть трудового процесса?
- A. характеристика трудового процесса, которая отражает нагрузку на центральную нервную систему и органы чувств работника
 - B. характеристика трудового процесса, которая отражает нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма, обеспечивающие его деятельность (сердечно-сосудистую, дыхательную и др.)
 - C. характеристика трудового процесса, которая отражает воздействие на человека вредного электромагнитного излучения
 - D. временное понижение работоспособности клетки, органа или целого организма, наступающее в результате работы и исчезающее после отдыха
5. Анализ тяжести и напряженности трудового процесса осуществляется по этапам:
- A. определение характера выполняемой работы, наблюдение
 - B. проведение измерений, анализ документации
 - C. заполнение акта тяжести и напряженности трудового процесса, определение класса условий труда
 - D. все ответы верны
6. Что такое утомление?
- A. период работы, характеризующийся постепенным нарастанием продуктивности
 - B. максимальная продолжительность непрерывной деятельности на требуемом уровне эффективности труда
 - C. временное понижение работоспособности клетки, органа или целого организма, наступающее в результате работы и исчезающее после отдыха
 - D. целенаправленная деятельность человека на удовлетворение своих культурных и социально-экономических потребностей
7. Потенциальная работоспособность – это временное
- A. понижение работоспособности клетки, органа или целого организма, наступающее в результате работы и исчезающее после отдыха
 - B. период работы, характеризующийся постепенным нарастанием продуктивности
 - C. максимальная продолжительность непрерывной деятельности на требуемом уровне эффективности труда

- D. целенаправленная деятельность человека на удовлетворение своих культурных и социально-экономических потребностей
8. Целенаправленная деятельность человека на удовлетворение своих культурных и социально-экономических потребностей – это
- A. мотивация
 - B. напряженность
 - C. наука
 - D. труд
9. Выберите верное: особенности физической работы с динамическим компонентом
- A. деятельность мышц происходит в режиме, в котором сочетаются и сокращение, и напряжение их
 - B. энергия расходуется как на поддержание определенного сокращения в мышцах, так и на механический эффект работы
 - C. для оценки величины физических нагрузок пользуются определением энергетических трат
 - D. все перечисленное верно
10. Какого вида работоспособности не существует
- A. общая
 - B. потенциальная
 - C. доказанная
 - D. актуальная
11. Какому классу условий труда соответствует наивысшая степень тяжести трудового процесса?
- A. 3.1
 - B. 3.2
 - C. 3.3
 - D. 3.4
12. Какому классу условий труда соответствует наивысшая степень напряженности трудового процесса?
- A. 3.1
 - B. 3.2
 - C. 3.3
 - D. 3.4
13. Каким образом устанавливается класс условий труда по тяжести трудового процесса?
- A. по каждому измеренному показателю устанавливается свой класс условий труда; окончательная оценка делается с учетом количества показателей, отнесенных к подклассам 3.1 и 3.2
 - B. по всем измеренным показателям устанавливается класс условий труда
 - C. по каждому измеренному показателю устанавливается свой класс условий труда; окончательная оценка делается с учетом количества показателей, отнесенных к подклассам 2 и 1
 - D. только по показателям, отнесенным к классам 3.1 и 3.2
14. В каком случае итоговая оценка тяжести трудового процесса повышается на одну степень?
- A. два и более показателей отнесены к подклассу 3.3

- В. два и более показателей отнесены к подклассу 1 два и более показателей отнесены к подклассу 2
С. два и более показателей отнесены к подклассу 3.4
D. два и более показателей отнесены к подклассу 3.1 и 3.2
15. Какой класс (подкласс) не может быть установлен по фактору тяжести трудового процесса?
A. 3.1
B. 3.2
C. 3.3
D. 3.4
16. Какой класс (подкласс) не может быть установлен по фактору напряженности трудового процесса?
A. 3.1
B. 3.2
C. 3.3
D. 3.4
17. К умственному труду относится
A. научный труд
B. педагогический труд
C. управленческий труд
D. все перечисленное верно
18. В какой последовательности располагаются стадии в процессе работы?
A. вработываемость, утомление, стабильная работа
B. стабильная работа, вработываемость, утомление
C. вработываемость, стабильная работа, утомление
D. утомление, стабильная работа
19. Выберите показатель напряженности трудового процесса
A. наклоны корпуса
B. монотонность нагрузок
C. рабочая поза
D. физическая динамическая нагрузка
20. Выберите показатель тяжести трудового процесса
A. сенсорные нагрузки
B. режим работы
C. наклоны корпуса
D. монотонность нагрузок
21. Перемещение в пространстве – это путь, пройденный работником
A. за 1 час по горизонтали
B. за 8 часов по вертикали
C. за смену как по вертикали, так и по горизонтали
D. за 8 часов по горизонтали
22. Показателями тяжести трудового процесса являются
A. интеллектуальные нагрузки, монотонность
B. физическая динамическая нагрузка, масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную

- C. режим работы, эмоциональные нагрузки
 - D. рабочая поза, интеллектуальные нагрузки
23. Стереотипные рабочие движения в зависимости от амплитуды и участвующей в выполнении движения мышечной массы делятся на:
- A. общие и локальные
 - B. общие и региональные
 - C. общие и местные
 - D. локальные и региональные
24. Перемещение груза - характеристика
- A. стереотипных рабочих движений
 - B. статической нагрузки
 - C. сенсорной нагрузки
 - D. физической динамической нагрузки
25. Показатель тяжести труда
- A. перемещения в пространстве
 - B. монотонность труда
 - C. степень риска для жизни
 - D. наблюдение за экранами мониторов
26. Свободная удобная поза, возможность смены рабочего положения тела – характеристики класса условий труда...
- A. оптимального
 - B. допустимого
 - C. вредного 1 степени
 - D. вредного 2 степени
27. Стереотипные движения выражаются в
- A. кг
 - B. часах
 - C. количестве за час
 - D. количестве за смену
28. Показатель тяжести труда
- A. содержание работы
 - B. рабочая поза
 - C. количество конфликтных ситуаций
 - D. фактическая продолжительность рабочего дня
29. Режим работы характеризует:
- A. количество конфликтных ситуаций, обусловленных профессиональной деятельностью, за смену
 - B. фактическая продолжительность рабочего дня
 - C. продолжительность выполнения простых заданий
 - D. степень риска собственной жизни
30. Показателями напряженности являются
- A. монотонность, эмоциональные нагрузки
 - B. эмоциональные нагрузки, рабочая поза
 - C. сенсорные нагрузки, наклоны корпуса
 - D. статическая нагрузка, стереотипные движения

31. Показателями напряженности являются
- A. сменность работы
 - B. монотонность
 - C. наблюдение за экранами видеотерминалов
 - D. все перечисленное верно
32. Сенсорные нагрузки характеризует
- A. степень ответственности за результат
 - B. работа с оптическими приборами
 - C. восприятие сигналов и их оценка
 - D. количество конфликтных ситуаций
33. Суммарное количество часов, наговариваемое за неделю – характеристика
- A. интеллектуальных нагрузок
 - B. монотонности
 - C. сенсорных нагрузок
 - D. эмоциональных нагрузок
34. Профессии, работа в которых характеризуется повышенной степенью риска для собственной жизни (класс 3.1 или 3.2)
- A. водитель, проходчик, электромонтер
 - B. учитель, библиотекарь
 - C. продавец, уборщица
 - D. бухгалтер, официант
35. Какой показатель напряженности определяется по зависимости разборчивости слов в процентах от соотношения между уровнем интенсивности речи и "белого" шума
- A. нагрузка на голосовой аппарат
 - B. нагрузка на слуховой анализатор
 - C. степень риска для собственной жизни
 - D. монотонность

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Нормативные документы:

1. Р 2.2.2006-05 «Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда»
2. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
3. СП 3670 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда
4. Федеральный закон от 28.12.2013 N 426-ФЗ (ред. от 23.06.2014) «О специальной оценке условий труда»,
5. Приказ Минтруда России от 24.01.2014 N 33н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных

производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению»

Основная литература:

1. Измеров Н. Ф. Гигиена труда. Учебник / Измеров Н. Ф., Кириллов В. Ф – 2-е издание, переработанное и дополненное, Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2016 г., 480 с.
2. МР 2.2.9.2311-07 «Профилактика стрессового состояния работников при различных видах профессиональной деятельности».

Дополнительная литература:

1. Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. - С-Петербург-Москва-Краснодар.: Изд. «Лань», 2010. – 768 с.
2. Гигиена труда: учебное пособие для студентов медико-профилактического факультета по дисциплине «Гигиена труда»/В.А. Кирюшин, А.М. Большаков, Т.В. Моталова. – Рязань, 2014. – 262 с.
3. Гендлер С.Г. Безопасность жизнедеятельности. Гигиеническая оценка условий труда / С.Г. Гендлер, Е.И., Домпальм, И.А. Павлов, В.Б. Соловьев. - СПб: СПГГИ(ТУ). 2009. - 173 с.
4. Измеров Н. Ф. Национальное руководство по профпатологии / Н.Ф. Измеров – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2011 – 784 с.
5. Методика измерений показателей тяжести трудового процесса для целей специальной оценки условий труда (МИ ТТП.ИНТ-16.01-2018), АО «Клинический институт охраны и условий труда», Москва, 2018
6. Оценка тяжести и напряженности трудового процесса при проведении специальной оценки условий труда, Лабораторный практикум, Самарский государственный технический университет, Самара, 2016.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ):
<http://www.rsl.ru/>
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт»: <http://docs.cntd.ru/>
3. Некоммерческая интернет-версия системы КонсультантПлюс:
<http://www.consultant.ru/>

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория с обустроенным рабочим местом преподавателя и мультимедийным оборудованием, экраном настенным и поворотной доской.

ДПП ПК реализуется с применением ДОТ и электронного обучения в автоматизированной информационной системе дистанционного образования (СДО). Программно-аппаратная база ЭО представляет собой специализированную инфраструктуру, включающую в себя совокупность программно-аппаратных средств (серверы, компьютеры, коммутаторы, маршрутизаторы, системы передачи данных, лицензионное программное обеспечение и пр.) обеспечения взаимодействия участников образовательного процесса, включая специализированные системы, обеспечивающие применение ЭО. В процессе электронного дистанционного обучения учащиеся могут использовать любые современные компьютеры с установленной операционной системой и минимальным набором программного обеспечения, включающего стандартные текстовые редакторы. Необходимым минимальным условием является наличие интернет-браузера и подключения к сети интернет.

13. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины производится в тематической последовательности, самостоятельному изучению материала, как правило, предшествует лекция. В материалах лекций даются указания по организации самостоятельной работы и порядке прохождения экзамена.

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используются тестовые задания и контрольные вопросы для самопроверки по темам.

АННОТАЦИЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО ТЕМЕ **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ. ОЦЕНКА РИСКА ЗДОРОВЬЮ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЫ**

Специальность	«Медико-профилактическое дело»	
Цель	совершенствование компетенций специалиста, необходимых для профессиональной деятельности и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации	
Задачи программы	<p>- обновление существующих теоретических знаний, овладение необходимым уровнем знаний по гигиене труда и общей гигиене, требованиям нормативно-правовых актов в сфере производственного контроля факторов производственной среды и оценки тяжести и напряженности трудового процесса на рабочих местах, избранным вопросам смежных дисциплин;</p> <p>- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по выполнению профессиональных задач по гигиене труда и общей гигиене в рамках имеющейся квалификации санитарного врача.</p>	
Категория обучающихся	специалисты с высшим образованием по направлению подготовки (специальности) "Медико-профилактическое дело" с присвоением квалификации: "Бактериология", "Вирусология", "Гигиена детей и подростков", "Гигиена питания", "Гигиена труда", "Гигиеническое воспитание", "Дезинфектология", "Клиническая лабораторная диагностика", "Коммунальная гигиена", "Общая гигиена", "Организация здравоохранения и общественное здоровье", "Паразитология", "Радиационная гигиена", "Санитарно-гигиенические лабораторные исследования", "Социальная гигиена и организация госсанэпидслужбы", "Эпидемиология".	
Трудоемкость	36 акад. час.	
Форма обучения	заочная с ДОТ	
Режим занятий	6-8 акад. час в день	
Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию в результате освоения программы	УК-1	- способность к осуществлению критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработке стратегии действий
	ОПК-3	- способность к решению профессиональных задач врача по общей гигиене, эпидемиологии с использованием основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов
	ПК-7	- готовность к проведению социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека
	ПК-9	- готовность к организации обеспечения полномочий в сфере федерального государственного контроля (надзора)