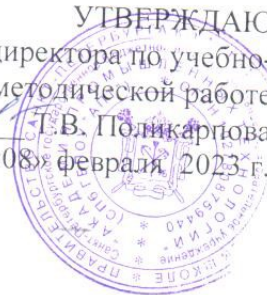




Правительство Санкт-Петербурга  
Комитет по науке и высшей школе  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Академия промышленных технологий»

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по учебно-методической работе  
*Т. В. Поликарпова*  
Т. В. Поликарпова  
«08» февраля 2023 г.



Фонд оценочных средств по учебной дисциплине

## ОП.16 ОХРАНА ТРУДА

для специальности  
среднего профессионального образования

27.02.07 Управление качеством продукции,  
процессов и услуг (по отраслям)

Квалификация – Техник

Регистрационный номер ФОС/УК-26/23

Санкт-Петербург  
2023

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 27.02.07. - Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства образования и науки от 14.04.2022 г. №234, примерной основной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 27.02.07 - Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям), примерной программы дисциплины «Охрана труда».

Организация-разработчик:

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия промышленных технологий» (СПб ГБПОУ «АПТ»)

**Разработчики:**

Суркова Е.Н., преподаватель общепрофессиональных дисциплин первой квалификационной категории

Григорьева А.В., преподаватель общепрофессиональных дисциплин первой квалификационной категории

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании учебной цикловой комиссии экономики и управления.

Фонд оценочных средств соответствует требованиям к содержанию, структуре, оформлению.

Протокол №3 от 08 февраля 2023 г.

Председатель УЦК  Петухова Н.Н.

Фонд оценочных средств одобрен на заседании педагогического совета Академии и рекомендован к использованию в учебном процессе.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	4
1.1 Область применения фонда оценочных средств .....	4
1.2 Сводные данные о результатах обучения, основных показателях оценки результата, формах и методах контроля и оценки результатов обучения .....	4
1.3 Матрица оценочных средств текущего контроля знаний.....	14
1.4 Матрица оценочных средств промежуточной аттестации .....	15
2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ .....	16
2.1. Комплект оценочных средств для проведения контроля знаний .....	16
3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ К АТТЕСТАЦИИ .....	24

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1 Область применения фонда оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.16 Охрана труда.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

## 1.2 Сводные данные о результатах обучения, основных показателях оценки результата, формах и методах контроля и оценки результатов обучения

В результате освоения учебной дисциплины ОП.16 Охрана труда обучающийся должен обладать, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям) следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные компетенции, и общими компетенциями:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения <sup>1</sup>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать

<sup>1</sup>Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности).

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	<b>Умения:</b> описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ; применять стандарты антикоррупционного поведения

	осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов</p>

		профессиональной направленности
--	--	---------------------------------

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Контроль качества продукции на каждой стадии производственного процесса	ПК 1.3. Применять методы и средства технического контроля, согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) <u>(по отраслям)</u> ;	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения методов и средств технического контроля согласно этапам технологического процесса производства продукции (работ, услуг) <u>(по отраслям)</u>;</li> </ul>
		<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять современные методы и средства метрологического обеспечения качества продукции (работ, услуг)</li> <li>- Применять методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг)</li> </ul>
	ПК 1.7. Осуществлять документационное сопровождение деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)	<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные подходы и документы метрологического обеспечения производства качественной продукции (работ, услуг)</li> <li>- методы квалитметрического анализа продукции (работ, услуг)</li> <li>- методы управления качеством при производстве продукции (выполнении работ, оказании услуг)</li> </ul>
		<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>осуществления документационного сопровождения деятельности по техническому контролю качества продукции (работ, услуг)</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать нормативно-техническую, конструкторскую и технологическую документацию</li> <li>- искать в электронном</li> </ul>

		<p>архиве и просматривать нормативно-техническую документацию</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять претензионные документы</li> <li>- создавать электронные таблицы, выполнять вычисления и обработку статистических данных контроля</li> <li>- использовать специализированные компьютерные программы для расчета параметров распределений, оценки ошибок контроля</li> <li>- использовать текстовые редакторы (текстовые процессоры) для создания отчетов о результатах контроля, претензионных документов</li> <li>- составлять документацию и отчеты по анализу выявленных дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)</li> <li>- составлять отчеты и планы мероприятий по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы управления документооборотом организации</li> <li>- нормативно-технические и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции</li> <li>- документы по стандартизации, нормативно-технические и</li> </ul>
--	--	---



		<p>методические документы, регламентирующие вопросы входного технического контролю качества продукции (работ, услуг)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- документы по стандартизации и методические документы, регламентирующие вопросы делопроизводства</li> <li>- порядок работы с электронным архивом технической документации</li> <li>- Прикладные компьютерные программы для работы с электронными таблицами: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>- Пакеты прикладных программ статистического анализа: наименования, возможности и порядок работы в них</li> <li>- Текстовые редакторы (текстовые процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них</li> </ul>
	<p>ПК 3.3. Осуществлять анализ рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг);</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</li> <li>- анализа продукции (работ, услуг) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (техническим условиям), условиям поставок и договоров</li> <li>- подготовка заключений по результатам рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</li> <li>- систематизации данных о фактическом уровне качества продукции (работ, услуг)</li> <li>- ведение журнала регистрации рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</li> </ul>

		<p>Ведение переписки и подготовка ответов (писем) на рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг)</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать рекламации и претензии к качеству продукции (работ, услуг) с учетом положений нормативно-технической документации (с использованием цифровых двойников для подготовки заключений)</li> <li>- применять инструменты контроля качества</li> <li>- применять основные методы квалитетрического анализа продукции (работ, услуг)</li> <li>- исследовать продукцию (работы, услуги) на соответствие требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), условий поставок и договоров</li> <li>- составлять документацию для обеспечения рассмотрения рекламаций и претензий к качеству продукции (работ, услуг)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия в сфере управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- законодательство Российской Федерации и международное законодательство в сфере технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений</li> <li>- национальные, межгосударственные, международные стандарты и нормативные правовые акты по управлению</li> </ul>
--	--	--

		<p>качеством (менеджменту качества) продукции (работ, услуг)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательство Российской Федерации в области недобросовестной конкуренции</li> <li>- международные технические регламенты в сфере технического регулирования, стандартизации и управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- современный российский и зарубежный опыт в области управления качеством (менеджмента качества) продукции (работ, услуг)</li> <li>- технические требования, предъявляемые к продукции (работам, услугам)</li> <li>- основные методы квалитетического анализа продукции (работ, услуг) при эксплуатации</li> <li>- инструменты контроля качества</li> <li>- требования пожарной, промышленной и экологической безопасности</li> <li>- требования охраны труда</li> </ul>
	<p>ПК 3.4. Разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизации заключений по поступающим претензиям и рекламациям и выявленным дефектам, вызывающим ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг)</li> <li>- выбора методов и методик решения конкретной производственной задачи по предотвращению выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов</li> </ul>

		<p>(технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p> <p>- вносить предложения по мероприятиям по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации, условиям поставок и договоров</p>
		<p><b>Умения:</b></p> <p>- применять методы предотвращения выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующих требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации</p> <p>- применять современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг)</p> <p>- систематизировать данные по предотвращению выпуска продукции (работ, услуг), не соответствующей требованиям технических регламентов, стандартов (технических условий), утвержденным образцам (эталонам) и технической документации</p>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы предотвращения выпуска продукции (выполнения работ, оказания услуг), не соответствующих требованиям;</li> <li>- методы выявления дефектов, вызывающих ухудшение качественных и количественных показателей продукции (работ, услуг), сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий;</li> <li>- современные инструменты контроля качества и управления качеством продукции (работ, услуг);</li> </ul>
--	--	--

Учебная дисциплина ОП.16 Охрана труда читается на втором курсе в 4 семестре.

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине - **дифференцированный зачет.**

### 1.3 Матрица оценочных средств текущего контроля знаний

Содержание учебного материала	Тип (код) <sup>1</sup> контрольного задания																		
	У 1	У 2	У 3	У 4	У 5	У 6	З 1	З 2	З 3	З 4	З 5	З 6	З 7	З 8	З 9	З 10	З 11	З 12	
Тема 1. Общие вопросы трудового законодательства				ТЗ														ТЗ, ВС Р	
Тема 2. Организационные вопросы безопасности труда			ВС Р															Т, ВС Р	
Тема 3. Производственный травматизм	ВС Р													Т, ВС Р					
Тема 4. Производственная санитария	ПР 1	ПР 1											Т, ПР1, ВСР						
Тема 5. Электробезопасность	ВС Р												Т, ВСР						
Тема 6. Основы пожарной безопасности													Т, ВСР						

<sup>1</sup> Условные обозначения

Тип контрольного задания	Код контрольного задания	Тип контрольного задания	Код контрольного задания
Теоретическое задание	ТЗ	Тест, тестовое задание	Т
Практическое задание	ПЗ	Расчетное задание	РЗ
Практическая работа	ПР	Внеаудиторная самостоятельная работа	ВСР

#### 1.4 Матрица оценочных средств промежуточной аттестации

Содержание учебного материала	Тип (код) <sup>2</sup> контрольного задания																		
	У 1	У 2	У 3	У 4	У 5	У 6	3 1	3 2	3 3	3 4	3 5	3 6	3 7	3 8	3 9	310	311	312	
Тема 1. Общие вопросы трудового законодательства				Т 1-6															Т 1-6, 30
Тема 2. Организационные вопросы безопасности труда			Т 7																Т 7
Тема 3. Производственный травматизм	Т 35			Т 5, 8	Т 23- 25,28									Т 5, 8				Т 5, 8	Т 23- 25,28
Тема 4. Производственная санитария	Т 15-20										Т15- 20								
Тема 5. Электробезопасность	Т 11- 14										Т11- 14								
Тема 6. Основы пожарной безопасности				Т 4, 9- 10							Т 4, 9-10								Т 4, 9- 10

## **2. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

### **2.1. Комплект оценочных средств для проведения контроля знаний**

#### **Тема 1.**

#### **Общие вопросы трудового Законодательства**

#### **Практическое задание**

##### **Вариант 1**

1 Укажите основные правовые и нормативные документы по охране труда, действующие в Российской Федерации.

2 Укажите основные виды ответственности за нарушение законов по охране труда.

3 В столовой были установлены новые электрические плиты. За месяц до этого с работниками столовой был проведен повторный инструктаж по охране труда. Требуется ли провести инструктаж по охране труда вновь? Обосновать ответ.

##### **Вариант 2**

1 Сформулируйте основные принципы управления безопасностью труда на предприятии.

2 Каковы функции службы охраны труда?

3 В ООО «Стелла» с численностью работников 48 человек на должность бухгалтера принимается Иванова О. П. Кто должен (может) провести с ней вводный инструктаж по охране труда? Как изменится ситуация в случае увеличения численности работников до 54 человек?

Время выполнения задания – 25 минут

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если студент выполняет правильно все задания;
- оценка «хорошо» выставляется, если студент выполняет правильно третье задание и отвечает на один из теоретических вопроса;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполняет правильно только третье задание;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполняет третье задание.

#### **Внеаудиторная самостоятельная работа**

Вид задания: работа с нормативной документацией (см. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы)

#### **Тема 2.**

#### **Организационные вопросы безопасности труда**

#### **Тестовое задание**

1 Может ли рабочая зона считаться рабочим местом работника?



а) при осуществлении работы в различных пунктах рабочей зоны рабочим местом считается вся рабочая зона

б) рабочая зона служит место временного пребывания работника и рабочим местом считаться не может

в) понятия "рабочее место" и "рабочая зона" никак не связаны между собой

2 При оценке рабочего места условия труда отнесены к 4 (опасному) классу. Как следует поступить работодателю с данным рабочим местом?

а) обеспечить работника дополнительными средствами защиты

б) немедленно ликвидировать такое рабочее место или реорганизовать его

в) ограничить время нахождения работника на данном рабочем месте

3 Учитывают ли ПДУ и ПДК воздействие вредных и опасных производственных факторов на отдаленные сроки жизни и здоровья последующих поколений

а) да, учитывают

б) нет, не учитывают

в) учитывают нормативность указанных факторов воздействия на отдаленные сроки жизни только пострадавших работников, а не их последующих поколений

4 Рабочее место мастера производственного участка это:

а) рабочий кабинет

б) все места, где работник должен находиться или куда ему необходимо следовать в связи с его работой

в) место на участке у производственного оборудования

5 К каким критериям производственной среды относятся ПДК вредных веществ рабочей зоны и ПДУ потоков энергии?

а) критерии безопасности

б) критерии негативности

Ключ

№ вопроса	Правильные ответы
1	а
2	б
3	а
4	б
5	а

Время выполнения задания – 5 минут

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если студент отвечает правильно на 5 вопросов;

- оценка «хорошо» выставляется, если студент отвечает правильно на 4 вопроса;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент отвечает правильно на 3 вопроса;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент отвечает правильно не более чем на 2 вопроса.

## Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид задания: подготовка рефератов по источникам опасных и вредных факторов машиностроительного производства (см. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы)

### Тема 3.

#### Производственный травматизм

##### Теоретическое задание

1 Какая группа вредных производственных факторов обладает токсическим, раздражающим, канцерогенным, мутагенным воздействием на организм человека?

- а) физические
- б) химические
- в) психофизиологические

2 К какой группе производственных факторов могут быть отнесены температура и влажность воздуха, масса поднимаемого и перемещаемого груза?

- а) все - к группе физических факторов
- б) все - к психофизиологическим факторам
- в) температура и влажность - к физическим факторам, масса поднимаемого и перемещаемого груза характеризует тяжесть физического труда, т.е. относится к психофизиологическим факторам

3 К какой группе вредных факторов относятся промышленные яды, ядохимикаты, используемые в сельском хозяйстве, бытовые химикаты?

- а) физические
- б) химические
- в) биологические
- г) психофизиологические

4 Какие негативные факторы относятся к группе психофизиологических? Укажите все правильные ответы.

- а) электромагнитные и ионизирующие излучения
- б) монотонность труда
- в) животные и растения
- г) физические перегрузки
- д) умственное перенапряжение

5 К какому виду травм по характеру повреждений относятся ожоги?

- а) механические
- б) термические
- в) химические
- г) электрические
- д) лучевые

6 Какая часть техносферы обладает повышенной концентрацией негативных факторов?

- а) природная среда
- б) бытовая среда
- в) производственная среда

7 Вредные и опасные факторы по природе действия на организм человека (ГОСТ 12.0.003-74) подразделяются (укажите все правильные ответы):

- а) физические
- б) производственные
- в) бытовые
- г) химические
- д) биологические
- е) психофизические

8 По степени воздействия на организм человека вредные вещества подразделяются (ГОСТ 12.1.007-76) (укажите не верные ответы):

- а) чрезвычайно опасные;
- б) высоко опасные;
- г) средне опасные;
- д) умеренно опасные;
- е) малоопасные;
- ж) не опасные.

9 Какие вредные и опасные факторы производственной среды относятся к физическим? Укажите все правильные ответы.

- а) шум и вибрации
- б) недостаточная освещенность
- в) токсические вещества
- г) умственное перенапряжение
- д) движущиеся машины и механизмы

10 Предложите коллективные мероприятия (не менее 5) для защиты от запыленности и загазованности в производственных помещениях:

- а) ...

Ключ

№ вопроса	Правильные ответы
1	б
2	в
3	б
4	б, г, д
5	б
6	в
7	а, г, д, е
8	г, ж
9	а, б, д

Время выполнения задания – 10 минут

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если студент отвечает правильно на 9 - 10 вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется, если студент отвечает правильно на 8 вопросов;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент отвечает правильно на 7 вопросов;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент отвечает правильно не более чем на 6 вопросов.

### **Внеаудиторная самостоятельная работа**

Вид задания: работа с конспектом и учебной литературой (см. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы)

#### **Тема 4.**

#### **Производственная санитария**

#### **Расчётное задание**

Задание выполняется каждым студентом в соответствии с вариантом.

1 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников ОД (люминесцентные, дневного света) в производственном помещении для ремонта электрооборудования площадью  $240 \text{ м}^2$  (длина 30 м, ширина 8 м высота 4 м), с незначительным выделением пыли, дыма, с вертикальным двухсторонним остеклением. при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая.

2 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в агрегатном цехе площадью  $60 \text{ м}^2$  (длина -15 м, ширина - 4 м, высота - 3 м), со значительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая.

3 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в производственном помещении для ремонта приборов системы электрооборудования площадью  $40 \text{ м}^2$  (длина 10 м, ширина 4 м высота 4 м), с незначительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая.

4 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в моторном производственном помещении площадью  $40 \text{ м}^2$  (длина 10 м, ширина 4 м высота 3 м), с незначительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая.

5 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в кузнечно-рессорном цехе площадью  $30 \text{ м}^2$  (длина 6 м, ширина 5 м высота 4 м), с незначительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая

6 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в инструментальном цехе площадью  $60 \text{ м}^2$  (длина 15 м, ширина 4 м высота 4 м), с незначительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним

остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая.

7 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в механическом цехе площадью 3600 м<sup>2</sup> (длина 90 м, ширина 40 м высота 4м), с незначительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения бледно-голубая.

8 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в чертѣжно-конструкторских бюро площадью 40 м<sup>2</sup> (длина 8 м, ширина 5 м высота 3м), с незначительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения бледно-голубая.

9 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в заготовительном цехе площадью 50 м<sup>2</sup> (длина 10 м, ширина 5 м высота 3м), с незначительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая

10 Определить количество окон и их размеры, а также количество светильников типа ОД (люминесцентные, дневного света) в механическом цехе площадью 60 м<sup>2</sup> (длина 15 м, ширина 4 м высота 4 м), со значительным выделением пыли, с вертикальным двухсторонним остеклением, при двойных стальных и алюминиевых переплѣтах, окраска помещения голубая.

Время выполнения задания – 30 минут

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если задача решена, верно;
- оценка «хорошо» выставляется, если при решении задачи допущены незначительные ошибки;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если при решении задачи допущены ошибки;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задач решена не верно.

### **Внеаудиторная самостоятельная работа**

Вид задания: подготовка рефератов по источникам негативных факторов машиностроительного производства, применимым методам и средствам защиты (см. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы)

#### **Тема 5.**

#### **Электробезопасность**

#### **Тестовое задание**

1 Какая сила тока для человека более опасна (смертельна):

а) 0,6 мА

- б) 3 мА
- в) 30 мА
- г) 50 мА

2 Какое напряжение является для человека безопасным:

- а) 60 В
- б) 80 В
- в) 36 В
- г) 48 В

3 При каком условии может произойти поражение человека электрическим током:

- а) при повышении влажности
- б) при загрязнении воздушной среды
- в) при обрыве электрического провода
- г) при наличии напряжения 30 В

4 Что понимается под заземлением электрооборудования:

- а) соединение корпуса электродвигателя с нулевым проводом
- б) автоматическое отключение электрооборудования
- в) соединение корпуса электродвигателя с землей проводником и малым сопротивлением
- г) применение предохранителя

5 Что понимается под электролитическим действием электрического тока на организм человека:

- а) судорожное сокращение мышц
- б) потеря сознания
- в) разложение крови и других жидкостей
- г) остановка сердца

Ключ

№ вопроса	Правильные ответы
1	г
2	в
3	в
4	в
5	в

Время выполнения задания – 5 минут

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если студент отвечает правильно на 5 вопросов;
- оценка «хорошо» выставляется, если студент отвечает правильно на 4 вопроса;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент отвечает правильно на 3 вопроса;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент отвечает правильно не более чем на 2 вопроса.

**Практическая работа** Выбор средств защиты от поражения электрическим током. Расчет заземления электрооборудования (см. Методические указания по выполнению практических работ)

Критерии оценки выполнения и защиты практических работ:

- оценка «отлично» выставляется, если задание выполнено, верно, оформлен отчёт о работе и студент правильно отвечает на контрольные вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется, если при решении задачи допущены незначительные ошибки, оформлен отчёт о работе и при ответе на контрольные вопросы допущены небольшие неточности;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если при решении задачи допущены ошибки, оформлен отчёт о работе и при ответе на контрольные вопросы допущены неточности;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание выполнено, не верно, не оформлен отчёт о работе и студент неправильно отвечает на контрольные вопросы.

### **Внеаудиторная самостоятельная работа**

Вид задания: подготовка к практическому занятию. Работа с дополнительной технической литературой (см. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы)

## **Тема 6.**

### **Основы пожарной безопасности Теоретическое задание**

Сформулируйте определение понятий

<b>Термин</b>	<b>Определение</b>
Пожарная безопасность	
Пожар	
Горение	
Дренчеры	
Стационарные средства пожаротушения	
Тушение пожара	
Эвакуация	
Противодымная защита	
Огнезащита	
Опасный фактор пожара	

Время выполнения задания – 10 минут

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если сформулированы точные определения понятий;
- оценка «хорошо» выставляется, если определения понятий неполные, допущены небольшие неточности;

- оценка «удовлетворительно» выставляется, если определения понятий недостаточно четкие допущены небольшие неточности;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если допускают неточности в определении понятий, искажающие их смысл.

**Практическая работа** Выбор огнегасительных веществ и технических средств пожаротушения (см. Методические указания по выполнению практических работ)

Критерии оценки выполнения и защиты практических работ:

- оценка «отлично» выставляется, если задание выполнено, верно, оформлен отчёт о работе и студент правильно отвечает на контрольные вопросы;
- оценка «хорошо» выставляется, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, оформлен отчёт о работе и при ответе на контрольные вопросы допущены небольшие неточности;
- оценка «удовлетворительно» выставляется, если при выполнении задания допущены ошибки, оформлен отчёт о работе и при ответе на контрольные вопросы допущены неточности;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется, если задание выполнено, не верно, не оформлен отчёт о работе и студент неправильно отвечает на контрольные вопросы.

#### **Внеаудиторная самостоятельная работа**

Вид задания: подготовка к практическому занятию. Работа с дополнительной и технической литературой для подробного изучения пожаровзрывобезопасности на промышленных предприятиях (см. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы)

### **3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ПОДГОТОВКЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ К АТТЕСТАЦИИ**

#### **Основные источники:**

1. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915952>
2. Коробко, В. И. Охрана труда : учебное пособие / В. И. Коробко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0834-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902685>

#### **Дополнительные источники:**

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:



<https://urait.ru/bcode/510311>

2. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512042>
3. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512993>