



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
Республики Крым  
«Крымский инженерно-педагогический университет имени Февзи Якубова»  
(ГБОУВО РК КИПУ имени Февзи Якубова)

Кафедра охраны труда в машиностроении и социальной сфере

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

Д.У. Абдулгазис

« 30 » 08 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Д.У. Абдулгазис

« 30 » 08 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.ДВ.05.01 «Охрана труда в промышленности»**

направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
профиль подготовки «Безопасность технологических процессов»

факультет инженерно-технологический

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.05.01 «Охрана труда в промышленности» для бакалавров направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность. Профиль «Безопасность технологических процессов» составлена на основании ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 № 680.

Составитель  
рабочей программы

  
подпись

М.Ф. Добролюбова, доц.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры охраны труда в машиностроении и социальной сфере

от 27.08 2021 г. протокол № 1

Заведующий кафедрой

  
подпись

Д.У.Абдулгизис

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании УМК инженерно-технологического факультета

от 30.08 2021 г., протокол № 1

Председатель УМК

  
подпись

С.А. Феватов

**1.Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.05.01 «Охрана труда в промышленности» для бакалавриата направления подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль подготовки «Безопасность технологических процессов».**

**2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**2.1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)**

***Цель дисциплины (модуля):***

– сформировать знания о безопасности труда в отрасли, методах и средствах защиты человека от вредных и опасных факторов производственной среды.

***Учебные задачи дисциплины (модуля):***

- Ознакомление с действующим трудовым законодательством Российской Федерации и Международными правовыми документами по охране труда.
- Владение приемами использования основных методов и средств защиты от воздействия негативных факторов производственной среды и трудового процесса.
- Формирование навыков проведения обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ.

**2.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины Б1.В.ДВ.05.01 «Охрана труда в промышленности» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен реализовывать нормативное обеспечение системы управления охраной труда

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:**

- нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (ПК 1.1.1)

**Уметь:**

- анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда и промышленной безопасности (ПК 1.2.4);

- пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда (ПК 1.2.5)

#### **Владеть:**

- навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда (ПК 1.3.2)

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП.**

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Охрана труда в промышленности» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

### **4. Объем дисциплины (модуля)**

(в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся)

Семестр	Общее кол-во часов	кол-во зач. единиц	Контактные часы						СР	Контроль (время на контроль)
			Всего	лек	лаб. зан.	прак. т.зан.	сем. зан.	ИЗ		
7	108	3	36	18		18			72	За
Итого по ОФО	108	3	36	18		18			72	
7	2		2	2						
8	106	3	12	4		8			90	За К (4 ч.)
Итого по ЗФО	108	3	14	6		8			90	4

**5. Содержание дисциплины (модуля) (структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий)**

Наименование тем (разделов, модулей)	Количество часов														Форма текущего контроля
	очная форма							заочная форма							
	Всего	в том, числе						Всего	в том, числе						
		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР		л	лаб	пр	сем	ИЗ	СР	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда</b>															

Тема 1. Международные нормы в области охраны труда. Законодательство РФ о промышленной безопасности.	14	2		2			10	14	2		2			10	практическое задание
Тема 2 Система управления охраной труда на промышленных предприятиях.	14	2		2			10	14	2		2			10	реферат
Тема 3. Травматизм и профессиональные заболевания в промышленности. Особенности расследования несчастных случаев.	12	2		2			8	12	2					10	практическое задание
Тема 4. Экспертиза промышленной безопасности. Специальные разделы охраны труда в области профессиональной деятельности.	14	2		4			8	10						10	реферат
<b>Раздел 2. Мероприятия по пожарной профилактике и социальное страхование</b>															
Тема 5. Основные мероприятия пожарной профилактики на отраслевых объектах	12	2		2			8	12			2			10	практическое задание

Тема 6. Государственный надзор и общественный контроль за состоянием охраны труда в промышленности.	14	2		2			10	17			2			15	реферат
Тема 7. Социальное страхование от несчастного случая и профессионального заболевания в промышленности.	16	4		2			10	15						15	практическое задание
Тема 8. Электробезопасность на промышленных предприятиях отрасли	12	2		2			8	10						10	реферат
<b>Всего часов дисциплине</b>	108	18		18			72	104	6		8			90	
часов на контроль										4					

### 5. 1. Тематический план лекций

№ лекц	Тема занятия и вопросы лекции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	Тема 1. Международные нормы в области охраны труда. Законодательство РФ о промышленной безопасности. <i>Основные вопросы:</i> 1. Современное состояние охраны труда в РФ и за рубежом. 2. Нормативно-правовые акты по охране труда 3. ФЗ №116-ФЗ «О промышленной	Акт.	2	2
2.	Тема 2 <i>Основные вопросы:</i> 1. Федеральная служба по экологическому, 2. Экспертиза промышленной безопасности.	Акт.	2	2

	3. Планирование, внедрения и функционирование управления промышленной безопасностью.			
3.	<p>Тема 3. Травматизм и профессиональные заболевания</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Обязанности работодателя по расследованию несчастных случаев. 2. Расследования причин аварий, инцидентов и случаев утраты взрывчатых материалов промышленного назначения. 3. Техническое расследование на опасных производственных объектах.</p>	Акт.	2	2
4.	<p>Тема 4. Экспертиза промышленной безопасности. Специальные разделы охраны труда в области профессиональной деятельности.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Анализ условий труда в отрасли по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса. 2. Общие требования безопасности в отрасли. 3. Требования промышленной безопасности по локализации и ликвидации последствий аварий на ОПО.</p>	Акт.	2	
5.	<p>Тема 5. Основные мероприятия пожарной</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Классификация помещений по пожарной безопасности. 2. Пожарная профилактика при проектировании и эксплуатации 3. Методы и средства пожаротушения на ОПО.</p>	Акт.	2	
6.	<p>Тема 6. Государственный надзор и общественный контроль за состоянием охраны труда в промышленности.</p>	Акт.	2	

	<p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Нормативно-правовая база электробезопасности.</p> <p>2. Обеспечение безопасности электрооборудования используемого в отрасли.</p> <p>3. Организация безопасности работ на объектах электроэнергетики.</p>			
7.	<p>Тема 7.</p> <p>Социальное страхование от несчастного случая и профессионального заболевания в промышленности.</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Правила расследования причин аварий в электроэнергетике.</p> <p>2. Формы документов, необходимых для расследования и учета причин аварий.</p> <p>3. Положение об особенностях расследования.</p>	Акт.	4	
8.	<p>Тема 8. Электробезопасность на промышленных предприятиях отрасли</p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Нормативно-правовая база электробезопасности.</p> <p>2. Обеспечение безопасности электрооборудования используемого в отрасли.</p> <p>3. Организация безопасности работ на объектах электроэнергетики.</p>	Акт.	2	
	<b>Итого</b>		<b>18</b>	<b>6</b>

## 5. 2. Темы практических занятий

№ занятия	Наименование практического занятия и вырабатываемые компетенции	Форма проведения (актив., интерак.)	Количество часов	
			ОФО	ЗФО
1.	<p>Тема практического занятия:</p> <p><b>Проверочный расчет естественного освещения производственного помещения.</b></p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <p>1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы.</p>	Акт.	2	2



	2. Выполнить практическую часть. 3. Осуществить самопроверку сформированных знаний и умений по			
2.	Тема практического занятия: <b>Оценка условий труда по показателям тяжести трудового процесса.</b> <i>Основные вопросы:</i> 1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы. 2. Выполнить практическую часть. 3. Осуществить самопроверку сформированных знаний и умений по	Акт.	2	2
3.	Тема практического занятия: <b>Оценка условий труда по показателям напряженности трудового процесса</b> <i>Основные вопросы:</i> 1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы. 2. Выполнить практическую часть. 3. Осуществить самопроверку сформированных знаний и умений по	Акт.	2	2
4.	Тема практического занятия: <b>Оценка условий труда по показателям микроклимата производственных</b> <i>Основные вопросы:</i> 1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы. 2. Выполнить практическую часть. 3. Осуществить самопроверку сформированных знаний и умений по	Акт.	2	2
5.	Тема практического занятия: <b>Классификация опасных производственных объектов.</b> <i>Основные вопросы:</i> 1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы. 2. Выполнить практическую часть. 3. Осуществить самопроверку сформированных знаний и умений по	Акт.	2	
6.	Тема практического занятия:	Акт.	2	

	<p><b>Расчет защитного заземления электроустановок потребителей.</b></p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы.</li> <li>2. Выполнить практическую часть.</li> <li>3. Осуществить самопроверку сформированных знаний и умений по</li> </ol>			
7.	<p>Тема практического занятия:</p> <p><b>Разработка инструкции по охране труда для промышленного предприятия на основе отраслевой типовой инструкции по охране труда.</b></p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы.</li> <li>2. Выполнить практическую часть.</li> <li>3. Осуществить самопроверку сформированных знаний и умений по</li> </ol>	Акт.	2	
8.	<p>Тема практического занятия:</p> <p><b>Оформление акта о несчастном случае на производстве по форме 2 (Н-1) на основе смоделированного несчастного случая</b></p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы.</li> <li>2. Выполнить практическую часть.</li> <li>3. Осуществить самопроверку сформированных знаний и умений по</li> </ol>	Акт.	2	
9.	<p>Тема практического занятия:</p> <p><b>Оформление акта расследования группового несчастного случая (тяжелого несчастного случая, несчастного случая со смертельным исходом) по форме 4 на основе смоделированного несчастного случая.</b></p> <p><i>Основные вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомиться с теоретической частью практической работы.</li> <li>2. Выполнить практическую часть.</li> <li>3. Осуществить самопроверку сформированных знаний и умений по</li> </ol>	Акт.	2	

<b>Итого</b>		<b>18</b>	<b>8</b>
--------------	--	-----------	----------

### 5.3. Темы семинарских занятий

(не предусмотрены учебным планом)

### 5.4. Перечень лабораторных работ

(не предусмотрено учебным планом)

### 5.5. Темы индивидуальных занятий

(не предусмотрено учебным планом)

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа по данной дисциплине включает такие формы работы как: работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; подготовка реферата; выполнение контрольной работы; подготовка к зачету.

### 6.1. Содержание самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)

№	Наименование тем и вопросы, выносимые на самостоятельную работу	Форма СР	Кол-во часов	
			ОФО	ЗФО
1	Тема: Правовое регулирование в области промышленной безопасности Основные вопросы: 1. Федеральные нормы и правила. 2. Трудовой кодекс РФ 3. ФЗ №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».	подготовка к практическому занятию	10	10
2	Тема: Система управления охраной труда на промышленных предприятиях.	подготовка реферата	10	10
3	Тема: Травматизм и профессиональные заболевания в промышленности. Основные вопросы: 1. Анализ причин аварий, производственных травм и профессиональных заболеваний. 2. Травмоопасные рабочие места и зоны. 3. Статистика причин травматизма в отрасли.	подготовка к практическому занятию	8	10
4	Тема:	подготовка	8	15

	Экспертиза промышленной безопасности. Специальные разделы охраны труда в области профессиональной деятельности.	реферата		
5	Тема: Основные мероприятия пожарной профилактики на отраслевых объектах	подготовка к практическому занятию	8	10
6	Тема: Государственный надзор и общественный контроль за состоянием охраны труда в промышленности.	подготовка реферата; выполнение контрольной работы	10	10
7	Тема: Социальное страхование от несчастного случая и профессионального заболевания в промышленности.	подготовка к практическому занятию; выполнение контрольной работы	10	15
8	Тема: Электробезопасность на промышленных предприятиях. Основные вопросы: 1. Нормативно-правовая база электробезопасности. 2. Обеспечение безопасности электрооборудования используемого в отрасли. 3. Организация безопасности работ на объектах электроэнергетики.	подготовка реферата; выполнение контрольной работы	8	10
	<b>Итого</b>		<b>72</b>	<b>90</b>

## 7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Дескрипторы	Компетенции	Оценочные средства
<b>ПК-1</b>		

<b>Знать</b>	нормативную правовую базу в сфере охраны труда, трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации о техническом регулировании, о промышленной, пожарной, транспортной, радиационной, конструкционной, химической, биологической безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения (ПК 1.1.1)	реферат
<b>Уметь</b>	анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда и промышленной безопасности (ПК 1.2.4); пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда (ПК 1.2.5)	практическое задание
<b>Владеть</b>	навыками разработки проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда (ПК 1.3.2)	зачет

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

Оценочные средства	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Базовый уровень компетентности	Достаточный уровень компетентности	Высокий уровень компетентности
практическое задание	Не выполнена или выполнена с грубыми нарушениями, выводы не соответствуют цели работы.	Выполнена частично или с нарушениями, выводы не соответствуют цели.	Работа выполнена полностью, отмечаются несущественные недостатки в оформлении.	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.
реферат	Неудовлетворит. Материал не структурирован без учета специфики проблемы	Удовлетворительно Материал слабо структурирован, не связан с ранее изученным, не выделены существенные признаки проблемы.	Хорошо Материал структурирован, оформлен согласно требованиям, однако есть несущественные недостатки.	Отлично Материал структурирован, оформлен согласно требованиям

зачет	Не раскрыт полностью ни один теор. вопрос, практическое задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками	Теор. вопросы раскрыты с замечаниями, однако логика соблюдена. Практическое задание выполнено, но с замечаниями: намечен ход выполнения, однако не полностью раскрыты возможности выполнения	Работа выполнена с несущественным и замечаниями	Работа выполнена полностью, оформлена по требованиям.
-------	---	--	---	---

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **7.3.1. Примерные практические задания**

1.см. приложение 1

#### **7.3.2. Примерные темы для составления реферата**

- 1.Обзор литературы по избранным разделам курса охраны труда.
- 2.Альтернативные способы защиты от электрического тока и электромагнитных полей.
- 3.Комплексный метод расчета освещения производственных помещений.
- 4.Способы повышения эффективности системы заземления электроустановок.
- 5.Методы выбора безопасных напряжений в электроустановках.
- 6.Использование резонансных явлений в современной технике безопасности.
- 7.Мероприятия по защите человека от поражения электрическим током (УЗО, зануление, заземление).
- 8.Современные способы расчета и выбора аппаратов защиты электрических сетей.
- 9.Анализ литературы по отдельным разделам гигиены труда.
- 10.Современные способы электрозащитных мероприятий и средств.

#### **7.3.3. Вопросы к зачету**

- 1.Трудовой кодекс РФ. Общая характеристика закона.
- 2.Основные принципы государственной политики в области ОТ.
- 3.Право на возмещение вреда в случае повреждения здоровья работников.
- 4.Служба охраны труда на предприятии (организации).
- 5.Расследование и учет несчастных случаев на промышленном производстве.
- 6.Инструктажи по вопросам охраны труда. Виды инструктажей, порядок проведения.
- 7.Право на льготы и компенсации за тяжелые и вредные условия труда.
- 8.Право на льготы и компенсации за работу на ОПО.
- 9.Показатели трудового процесса. Тяжесть и напряженность труда.
- 10.Гигиеническая классификация условий труда.
- 11.Основные неблагоприятные факторы производственной среды, связанные с работой на ОПО.
- 12.Классификация помещений по условиям электробезопасности.
- 13.Основные требования к помещениям и организации рабочих мест на ОПО.
- 14.Защитное заземление в электроустановках. Цель, принцип работы.
- 15.Зануление в электроустановках. Цель, принцип работы.
- 16.Гигиенические требования к рабочему месту и режиму работы (отдыха) пользователей компьютерной техники.
- 17.Требования электробезопасности при эксплуатации ОПО.
- 18.Микроклимат производственных помещений. Нормируемые показатели микроклимата.
- 19.Методы измерения параметров микроклимата. Принципы нормирования параметров микроклимата.
- 20.Воздействие вредных веществ на организм человека.
- 21.Методы измерения концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
  
- 22.Мероприятия и средства защиты от воздействия вредных веществ.
- 23.Гигиенические требования к воздуху рабочей зоны для ОПО
- 24.Основные параметры светового потока, единицы.
- 25.Измерение освещенности. Люксметр.
- 26.Количественные и качественные параметры освещенности.
- 27.Нормирование освещенности для помещений с ОПО.
- 28.Источники искусственного света. Характеристика источников света, преимущества и недостатки.
- 29.Обеспечение нормируемой освещенности.
- 30.Шум. Основные характеристики шума.
- 31.Измерение уровня шума.
- 32.Источники шума. Характер. Виды шумов.
- 33.Уровень интенсивности звука. Определение, измерение.

34. Принципы нормирования уровня шума на рабочих местах.
35. Защита от шума.
36. Вибрация, основные характеристики.
37. Принципы нормирования уровня вибрации
38. Защита от вибраций.
39. Первичные средства пожаротушения на ОПО.
40. Оценка, учет и контроль основных рисков.
41. Риск-ориентированный подход к безопасности труда на ОПО.

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

##### **7.4.1. Оценивание практического задания**

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Знание теоретического материала по предложенной проблеме	Теоретический материал усвоен	Теоретический материал усвоен и осмыслен	Теоретический материал усвоен и осмыслен, может быть применен в различных ситуациях по необходимости
Овладение приемами работы	Студент может применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но необходима помощь преподавателя	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи, но возможно не более 2 замечаний	Студент может самостоятельно применить имеющиеся знания для решения новой задачи
Самостоятельность	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 3 замечаний	Задание выполнено самостоятельно, но есть не более 2 замечаний	Задание выполнено полностью самостоятельно

##### **7.4.2. Оценивание реферата**

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий



Новизна реферированного текста	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более 3 замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Авторская позиция не обозначена. Есть не более 2 замечаний	Проблема, заявленная в тексте, имеет научную новизну и актуальность. Выражена авторская позиция
Степень раскрытия проблемы	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 3 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Есть не более 2 замечаний	План соответствует теме реферата, отмечается полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; обоснованы способы и методы работы с материалом; продемонстрировано умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы
Обоснованность выбора источников	5-8 источников	8-10 источников	Отмечается полнота использования литературных источников по проблеме; привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.), более 10 источников

Соблюдение требований к оформлению	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Правильное оформление ссылок на используемую литературу; грамотность и культура изложения; владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; соблюдение требований к объему реферата; культура оформления: выделение абзацев.
Грамотность	Не более 4 замечаний	Не более 3 замечаний	Отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; литературный стиль

### 7.4.3. Оценивание зачета

Критерий оценивания	Уровни формирования компетенций		
	Базовый	Достаточный	Высокий
Полнота ответа, последовательность и логика изложения	Ответ полный, но есть замечания, не более 3	Ответ полный, последовательный, но есть замечания, не более 2	Ответ полный, последовательный, логичный
Правильность ответа, его соответствие рабочей программе учебной дисциплины	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 3	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины, но есть замечания, не более 2	Ответ соответствует рабочей программе учебной дисциплины
Способность студента аргументировать свой ответ и приводить примеры	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 3 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены, но есть не более 2 несоответствий	Ответ аргументирован, примеры приведены
Осознанность излагаемого материала	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 3 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно, но есть не более 2 несоответствий	Материал усвоен и излагается осознанно
Соответствие нормам культуры речи	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 4	Речь, в целом, грамотная, соблюдены нормы культуры речи, но есть замечания, не более 2	Речь грамотная, соблюдены нормы культуры речи

Качество ответов на вопросы	Есть замечания к ответам, не более 3	В целом, ответы раскрывают суть вопроса	На все вопросы получены исчерпывающие ответы
-----------------------------	--------------------------------------	---	--

### 7.5. Итоговая рейтинговая оценка текущей и промежуточной аттестации студента по дисциплине

По учебной дисциплине «Охрана труда в промышленности» используется 4-балльная система оценивания, итог оценивания уровня знаний обучающихся предусматривает зачёт. Зачет выставляется во время последнего практического занятия при условии выполнения всех учебных поручений строгой отчетности (контрольная работа) и не менее 60% иных учебных поручений, предусмотренных учебным планом и РПД. Наличие невыполненных учебных поручений может быть основанием для дополнительных вопросов по дисциплине в ходе промежуточной аттестации. Во всех остальных случаях зачет сдается обучающимися в даты, назначенные преподавателем в период соответствующий промежуточной аттестации.

#### *Шкала оценивания текущей и промежуточной аттестации студента*

Уровни формирования компетенции	Оценка по четырехбалльной шкале
	для зачёта
Высокий	зачтено
Достаточный	
Базовый	
Компетенция не сформирована	не зачтено

### 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### Основная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Охрана труда в отрасли: метод. рекомендации к выполнению практических работ для гуманитарных специальностей / М-во образования и науки, молодежи и спорта АРК, РВУЗ "Крымский инженерно-педагогический ун-т". - Симферополь: НИЦ КИПУ, 2013. - 48 с. (Введено оглавление)	методические рекомендации	5

2.	Кузнецова, А. В. Охрана труда : учебное пособие / А. В. Кузнецова, М. В. Беспалов. - Москва : ГроссМедиа, 2013. - 120 с.	Учебные пособия	<a href="https://e.lanbook.com/book/10072">https://e.lanbook.com/book/10072</a>
3.	Зиновьева, О. М. Экспертиза безопасности. Охрана труда : практикум / О. М. Зиновьева, А. М. Меркулова, Н. А. Смирнова. - Москва : МИСИС, 2018. - 84 с.	практикумы, лабораторные работы	<a href="https://e.lanbook.com/book/11681">https://e.lanbook.com/book/11681</a>

### Дополнительная литература.

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-метод пособие, др.)	Кол-во в библи.
1.	Корж В.А. Охрана труда: учеб. пособие для обуч. по охране труда руководителей и работников орг-ий всех форм собственности и отраслевой направленности в системе проф. обуч., переподготовки и повыш. квалиф. / В. А. Корж, А. В. Фролов, А. С. Шевченко ; ред. А. В. Фролов ; рец.: В. Л. Бондаренко, С. О. Версилов. - М.: Кнорус, 2018. - 424 с.	учебное пособие	25
2.	Карнаух Н.Н. Охрана труда: учебник для приклад. бакалавриата. Соответствует ФГОС ВО / Н. Н. Карнаух ; рец.: Б. С. Мاستрюков, С. Н. Дьяченко. - М.: Юрайт, 2017. - 382 с.	учебник	25

### 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Поисковые системы: <http://www.rambler.ru>, <http://yandex.ru>,
- 2.Федеральный образовательный портал [www.edu.ru](http://www.edu.ru).
- 3.Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/ru>
- 4.Государственная публичная научно-техническая библиотека России URL: <http://gpntb.ru>.
- 5.Государственное бюджетное учреждение культуры Республики Крым «Крымская республиканская универсальная научная библиотека» <http://franco.crimea.lib.ru/>
- 6.Педагогическая библиотека <http://www.pedlib.ru/>
- 7.Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (РИНЦ) <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

### **Общие рекомендации по самостоятельной работе бакалавров**

Подготовка современного бакалавра предполагает, что в стенах университета он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы.

Самостоятельная работа формирует творческую активность бакалавров, представление о своих научных и социальных возможностях, способность вычленять главное, совершенствует приемы обобщенного мышления, предполагает более глубокую проработку ими отдельных тем, определенных программой.

Основными видами и формами самостоятельной работы студентов по данной дисциплине являются: самоподготовка по отдельным вопросам; работа с базовым конспектом; подготовка к практическому занятию; подготовка реферата; выполнение контрольной работы; подготовка к зачету.

Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной литературы. Основная функция учебников – ориентировать в системе тех знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Учебник также служит путеводителем по многочисленным произведениям, ориентируя в именах авторов, специализирующихся на определённых научных направлениях, в названиях их основных трудов. Вторая функция учебника в том, что он очерчивает некий круг обязательных знаний по предмету, не претендуя на глубокое их раскрытие.

Чтение рекомендованной литературы – это та главная часть системы самостоятельной учебы бакалавра, которая обеспечивает подлинное усвоение науки. Читать эту литературу нужно по принципу: «идея, теория, метод в одной, в другой и т.д. книгах».

Во всех случаях рекомендуется рассмотрение теоретических вопросов не менее чем по трем источникам. Изучение проблемы по разным источникам – залог глубокого усвоения науки. Именно этот блок, наряду с выполнением практических заданий является ведущим в структуре самостоятельной работы студентов.

Вниманию бакалавров предлагаются список литературы, вопросы к самостоятельному изучению и вопросы к зачету.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо выполнять следующие требования:

1) выполнять все определенные программой виды работ;

- 2) посещать занятия, т.к. весь тематический материал взаимосвязан между собой и, зачастую, самостоятельного теоретического овладения пропущенным материалом недостаточно для качественного его усвоения;
- 3) все рассматриваемые на занятиях вопросы обязательно фиксировать в отдельную тетрадь и сохранять её до окончания обучения в вузе;
- 4) проявлять активность при подготовке и на занятиях, т.к. конечный результат овладения содержанием дисциплины необходим, в первую очередь, самому бакалавру;
- 5) в случаях пропуска занятий по каким-либо причинам обязательно отрабатывать пропущенное преподавателю во время индивидуальных

Внеурочная деятельность бакалавра по данной дисциплине предполагает:

- самостоятельный поиск ответов и необходимой информации по предложенным вопросам;
- выполнение контрольной работы;
- выработку умений научной организации труда.

Успешная организация времени по усвоению данной дисциплины во многом зависит от наличия у бакалавра умения самоорганизовать себя и своё время для выполнения предложенных домашних заданий. Объём заданий рассчитан максимально на 2-3 часа в неделю. При этом алгоритм подготовки будет следующим:

- 1 этап – поиск в литературе теоретической информации по предложенным преподавателем вопросам;
- 2 этап – осмысление полученной информации, освоение терминов и понятий;
- 3 этап – составление плана ответа на каждый вопрос;
- 4 этап – поиск примеров по данной проблематике.

### **Работа с базовым конспектом**

Программой дисциплины предусмотрено чтение лекций в различных формах их проведения: проблемные лекции с элементами эвристической беседы, информационные лекции, лекции с опорным конспектированием, лекции-визуализации.

На лекциях преподаватель рассматривает вопросы программы курса, составленной в соответствии с государственным образовательным стандартом. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удастся осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу.

Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям.

Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникшим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. Все такие моменты следует выделить или выписать отдельно для дальнейшего обсуждения на практическом занятии. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Полный список литературы по дисциплине приведен в рабочей программе дисциплины.

### **Подготовка реферата**

Реферат является одной из форм рубежной или итоговой аттестации. Данная форма контроля является самостоятельной исследовательской работой. Поэтому недопустимо простое копирование текста из книги, либо же скачивание из сети Интернет готовой работы. Бакалавр должен постараться раскрыть суть в исследуемой проблеме, привести имеющиеся точки зрения, а также обосновать собственный взгляд на нее.

Поэтому требования к реферату относятся, прежде всего, к оформлению и его содержанию, которое должно быть логично изложено и отличаться проблемно-тематическим характером. Помимо четко изложенного и структурированного материала, обязательно наличие выводов по каждому параграфу и общих по всей работе.

Нормативные требования к написанию реферата основываются на следующих принципах:

– Начать рекомендуется с правильной формулировки темы и постановки базовых целей и задач.

– В дальнейшем начинается отбор необходимого материала. Самое главное - "не жадничать" и убирать те данные, которые не смогут раскрыть сущность поставленной цели. Нельзя руководствоваться принципом: «Будет большой объем работы, значит, получу хорошую отметку». Это – неправильно, поскольку требования к реферату ГОСТ не только ограничивают его объем, но и жестко определяют структуру.

Реферат содержит следующие разделы:

1. Введение, включает в себя: актуальность, в которой обосновать свой выбор данной темы; объект; предмет; цель; задачи и методы исследования; практическая и теоретическая значимость работы.

2. Основная часть. В основной части текст обязательно разбить на параграфы и под параграфы, в конце каждого сделать небольшое заключение с изложением своей точки зрения.

Подготовка реферата должна осуществляться на базе тех научных материалов, которые актуальны на сегодняшний день (за 10 последних лет).

3. Заключение.

4. Литература (список используемых источников). Оформлять его рекомендуется с указанием следующей информации: автор, название, место и год издания, наименование издательства и количество страниц.

Требования к реферату по оформлению следующие:

- Делать это рекомендуется только в соответствии с правилами, которые предъявляются в конкретном образовательном учреждении. Речь идет о титульном листе, списке литературы и внешнем виде страницы.
- Особое внимание должно быть уделено оформлению цитат, которые включаются в текст в кавычках, а далее в скобках дается порядковый номер первоисточника из списка литературы и через точку с запятой номер страницы.
- В соответствии с ГОСТ 9327-60 текст, таблицы и иллюстрации обязательно должны входить в формат А4.
- Реферат выполнять только на компьютере. Текст выравнивать по ширине, междустрочный интервал -полтора, шрифт -Times New Roman (14 пт.), параметры полей - нижнее и верхнее - 20 мм, левое -30, а правое -10 мм, а отступ абзаца -1,25 см.
- В тексте обязательно акцентировать внимание на определенных терминах, понятиях и формулах при помощи подчеркивания, курсива и жирного шрифта. Помимо этого, должны выделяться наименования глав, параграфов и подпараграфов, но точки в конце них не ставятся.

### **Подготовка к практическому занятию**

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Подготовка к практическому занятию включает следующие элементы самостоятельной деятельности: четкое представление цели и задач его проведения; выделение навыков умственной, аналитической, научной деятельности, которые станут результатом предстоящей работы.

Выработка навыков осуществляется с помощью получения новой информации об изучаемых процессах и с помощью знания о том, в какой степени в данное время студент владеет методами исследовательской деятельности, которыми он станет пользоваться на практическом занятии.

Следовательно, работа на практическом занятии направлена не только на познание студентом конкретных явлений внешнего мира, но и на изменение самого себя.



Второй результат очень важен, поскольку он обеспечивает формирование таких общекультурных компетенций, как способность к самоорганизации и самообразованию, способность использовать методы сбора, обработки и интерпретации комплексной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности студента. Процессы и явления, выделяют основные способы доказательства авторами научных работ ценности того, чем они занимаются.

В ходе самого практического занятия студенты сначала представляют найденные ими варианты формулировки актуальности исследования, обсуждают их и обосновывают свое мнение о наилучшем варианте.

Объём заданий рассчитан максимально на 1-2 часа в неделю.

### **Подготовка к зачету**

Зачет является традиционной формой проверки знаний, умений, компетенций, сформированных у студентов в процессе освоения всего содержания изучаемой дисциплины. Обычный зачет отличается от экзамена только тем, что преподаватель не дифференцирует баллы, которые он выставляет по его итогам.

Самостоятельная подготовка к зачету должна осуществляться в течение всего семестра, а не за несколько дней до его проведения.

Подготовка включает следующие действия. Прежде всего нужно перечитать все лекции, а также материалы, которые готовились к семинарским и практическим занятиям в течение семестра. Затем надо соотнести эту информацию с вопросами, которые даны к зачету. Если информации недостаточно, ответы находят в предложенной преподавателем литературе. Рекомендуются делать краткие записи. Речь идет не о шпаргалке, а о формировании в сознании четкой логической схемы ответа на вопрос. Накануне зачета необходимо повторить ответы, не заглядывая в записи. Время на подготовку к зачету по нормативам университета составляет не менее 4 часов.

### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости))**

Информационные технологии применяются в следующих направлениях:  
оформление письменных работ выполняется с использованием текстового редактора;  
демонстрация компьютерных материалов с использованием мультимедийных технологий;

использование информационно-справочного обеспечения, такого как: правовые справочные системы (Консультант+ и др.), онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.), научные публикации.

использование специализированных справочных систем (электронных учебников, справочников, коллекций иллюстраций и фотоизображений, фотобанков, профессиональных социальных сетей и др.).

OpenOffice Ссылка: <http://www.openoffice.org/ru/>

Mozilla Firefox Ссылка: <https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/>

Libre Office Ссылка: <https://ru.libreoffice.org/>

Do PDF Ссылка: <http://www.dopdf.com/ru/>

7-zip Ссылка: <https://www.7-zip.org/>

Free Commander Ссылка: <https://freecommander.com/ru>

be Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>попо

Gimp (графический редактор) Ссылка: <https://www.gimp.org/>

ImageMagick (графический редактор) Ссылка: <https://imagemagick.org/script/index.php>

VirtualBox Ссылка: <https://www.virtualbox.org/>

Adobe Reader Ссылка: <https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader.html>

Операционная система Windows 8.1 Лицензионная версия по договору №471\1 от 11.12.2014 г.

Электронно-библиотечная система Библиокомплектатор

Национальна электронная библиотека - федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)

Редакция Базы данных «ПОЛПРЕД Справочники»

Электронно-библиотечная система «ЛАНЬ»

## **12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

-компьютерный класс и доступ к сети Интернет (во время самостоятельной подготовки) (должен быть приложен график занятости компьютерного класса);

-проектор, совмещенный с ноутбуком для проведения лекционных занятий преподавателем и презентации студентами результатов работы

-раздаточный материал для проведения групповой работы;

-методические материалы к практическим занятиям, лекции (рукопись, электронная версия), дидактический материал для студентов (тестовые задания, мультимедийные презентации);

-Для проведения лекционных и практических занятий необходима специализированная аудитория – лаборатория Техносферная безопасность, оснащенная интерактивной доской, в которой на стендах размещены необходимые наглядные пособия.



**Задача 1.** Генеральный директор предприятия. Характеристика работы: руководит производственно - хозяйственной и финансово-экономической деятельностью предприятия.

Исходные данные для оценки тяжести трудового процесса:

- рабочий (пол) – мужчина;
- физические нагрузки – отсутствуют;
- время работы технологическое (за персональным компьютером) – 4 часа времени смены;

- рабочая поза – фиксированная;
- количество напечатанных страниц за смену - 5;
- количество знаков на 1 листе - 2800;
- тип амплитуды нагрузки – локальный;
- перемещение в пространстве – горизонтальное;
- количество шагов за смену (f) – 12 000.

Исходные данные для оценки напряженности трудового процесса:

*Интеллектуальные нагрузки:*

- вид работы – единоличное руководство;
- используемая документация – нормативные документы
- способ восприятия сигналов (информации)- с последующей комплексной оценкой связанных параметров

*Сенсорные нагрузки:*

- длительность сосредоточенного наблюдения (% от времени смены) – до 50;
- плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в среднем за 1 час работы – до 100;
- число производственных объектов одновременного наблюдения – до 5;
- размер объекта различения при длительности сосредоточенного внимания (% от времени смены) – более 5 мм 50% времени смены;
- работа с оптическими приборами (микроскоп, лупа и т.п.) при длительности сосредоточенного наблюдения (% от времени смены) – отсутствует;
- наблюдение за экраном видеотерминала (ч в смену)- 4 часа;
- нагрузка на слуховой анализатор – разборчивость слов и сигналов до 100%;
- нагрузка на голосовой аппарат (суммарное количество часов наговариваемых в неделю)- более 25.

*Эмоциональные нагрузки:*

- характер работы – основная;
- степень риска для собственной жизни – отсутствует;
- степень ответственности за безопасность других лиц - отсутствует;
- количество конфликтных ситуаций, обусловленных профессиональной деятельностью за смену – до 8.

*Монотонность нагрузок:*

- число элементов (приемов), на реализацию задания (операции) – более 10;
- продолжительность (с) выполнения операции – более 100;
- время активных действий (в % к продолжительности смены) – более 20;
- монотонность производственной обстановки (время пассивного наблюдения за ходом техпроцесса, в % от времени смены)- менее 75.

*Режим работы:*

- фактическая продолжительность рабочего дня, ч – более 8 ч;
- сменность работы – нерегулярная, с работой в ночное время ;
- наличие регламентированных перерывов и их продолжительность (без учета обеденного перерыва)- до 3 % рабочего времени.

**Задача 2.** Типовой офисный работник (бухгалтер, юристконсульт, экономист). Характеристика работы. Экономист. Выполняет работу по осуществлению экономиче-

ской деятельности предприятия, направленной на повышение эффективности и рентабельности производства, качества выпускаемой и освоение новых видов продукции, достижение высоких конечных результатов при оптимальном использовании материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Исходные данные для оценки тяжести трудового процесса:

- работник (пол) – женщина (мужчина);
- физические нагрузки отсутствуют.
- количество отпечатанных страниц за смену – 10;
- количество знаков на 1 листе – 2800;
- тип амплитуды нагрузки – локальный.
- рабочая поза – фиксированная;
- время работы технологическое (за персональным компьютером) – 4 часа времени смены.
- количество наклонов за смену (более 30°) – 5.
- длина шага – 0,5 м.;
- перемещение в пространстве – горизонтальное;
- количество шагов за смену – 12 000.

Исходные данные для оценки напряженности трудового процесса:

*Интеллектуальные нагрузки:*

- вид работы – по установленному графику;
- используемая документация – нормативные правовые акты;
- способ восприятия сигналов (информации) – с последующим сопоставлением фактических значений с их номинальными значениями.

*Сенсорные нагрузки:*

- длительность сосредоточенного наблюдения (% от времени смены) – до 50;
- плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в среднем за 1 час работы – до 70;
- число производственных объектов одновременного наблюдения – 1;

- размер объекта различения при длительности сосредоточенного внимания (% от времени смены) – от 1 мм 50% времени смены;
- работа с оптическими приборами – отсутствует;
- наблюдение за экраном видеотерминала (ч в смену) – до 5 часов;
- нагрузка на слуховой аппарат – разборчивость слов и сигналов до 100%;
- нагрузка на голосовой аппарат (суммарное количество часов, наговариваемых в неделю) – до 14.

*Эмоциональные нагрузки.*

- характер работы – основная;
- степень риска для собственной жизни – отсутствует;
- степень ответственности за безопасность других лиц – отсутствует;
- количество конфликтных ситуаций, обусловленных профессиональной деятельностью за смену – 8.

*Монотонность нагрузок.*

- число элементов (приемов) на реализацию задания (операции) - 12;
- продолжительность (с) выполнения операции – 1200;
- время активных действий (в % к продолжительности смены) – 40;
- монотонность производственной обстановки (время пассивного наблюдения за тех. процессом) – отсутствует.

*Режим работы.*

- фактическая продолжительность рабочего дня, ч – 8;
- сменность работы – двухсменная;
- наличие регламентированных перерывов и их продолжительность (без учета обеденного перерыва) – до 3% рабочего времени.

**Задача 3.** Токарь. Характеристика работы: обработка деталей на токарных станках. Подъем, перемещение деталей массой до 5 кг на расстояние до 1 м. Производственная программа 320 деталей в смену. Нахождение в позе стоя до 60% времени смены. Совершает перемещения по территории цеха до 3 км.

Исходные данные для оценки тяжести трудового процесса:

- рабочий (пол) - мужчина;
- масса груза (р) - 5 кг;
- путь перемещения груза (l) – 5 м;
- общее количество деталей, обрабатываемых за смену (сменное задание) (n) – 320 шт;
- количество циклов перемещения одной детали (на рабочее место и с рабочего места) (x) – 2;
- количество движений при обработке одной детали ( $b_1$ ) – 2;
- тип амплитуды нагрузки – региональная;
- вес груза (р) - 2 кгс;
- время удержания груза за смену ( $t_n$ ) – 8 000 с;
- способ удержания детали – с участием мышц корпуса и ног;
- рабочая поза – стоя;
- время работы технологическое – 6,4 часа (80%) времени смены;
- перемещение в пространстве - горизонтальное;

- количество шагов за смену (f) – 4 000.

Исходные данные для оценки напряженности трудового процесса:

*Интеллектуальные нагрузки:*

- вид работы – по установленному графику;
- используемая документация – операционная карта;
- способ восприятия сигналов (информации)- с последующей коррекцией

действий.

*Сенсорные нагрузки:*

- длительность сосредоточенного наблюдения (% от времени смены) – до 45;
- плотность сигналов (световых, звуковых) и сообщений в среднем за 1 час работы – до 30;
- число производственных объектов одновременного наблюдения – до 5;
- размер объекта различения при длительности сосредоточенного внимания (% от времени смены) – более 5 мм 100% времени смены;
- работа с оптическими приборами (микроскоп, лупа и т.п.) при длительности сосредоточенного наблюдения (% от времени смены) – отсутствует;
- наблюдение за экраном видеотерминала (ч в смену)- отсутствует;
- нагрузка на слуховой анализатор – речь слышна на расстоянии до 3,5 м;
- нагрузка на голосовой аппарат (суммарное количество часов наговариваемых в неделю)- до 10.

*Эмоциональные нагрузки:*

- характер работы – вспомогательная;
- степень риска для собственной жизни – отсутствует;
- степень ответственности за безопасность других лиц- отсутствует;
- количество конфликтных ситуаций, обусловленных профессиональной деятельностью за смену – отсутствует.

*Монотонность нагрузок:*

- число элементов (приемов), на реализацию задания (операции) – 11;
- продолжительность (с) выполнения операции – 100;
- время активных действий (в % к продолжительности смены) – 50;
- монотонность производственной обстановки (время пассивного наблюдения за ходом техпроцесса, в % от времени смены)- 50.

*Режим работы:*

- фактическая продолжительность рабочего дня, ч – 8;
- сменность работы – односменная;
- наличие регламентированных перерывов и их продолжительность (без учета обеденного перерыва)- более 7% рабочего времени