

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Факультет среднего профессионального образования



УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета СПО, к.т.н.  
*С.Л. Поляков* С.Л. Поляков  
«21» июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Охрана труда»**

Для специальности среднего профессионального образования

**12.02.01 «Авиационные приборы и комплексы»**

<u>Максимальная нагрузка по дисциплине, часов</u>	54
Аудиторные занятия, часов	36
в т.ч. лабораторно-практические занятия, часов	10
Самостоятельная работа, часов	18

Санкт-Петербург 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта по  
специальности среднего профессионального образования

12.02.01

*код*

Авиационные приборы и комплексы

*наименование специальности(ей)*

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией

общетехнических дисциплин

Протокол № 12 от 09.06.2023 г.

Председатель:  / Вещагина Т.Н./

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим

советом факультета СПО

Протокол № 10 от 14.06.2023 г.

Председатель:  /Шелешнева С.М./

Разработчики:

Харитонов Е.В., преподаватель высшей квалификационной категории

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОХРАНА ТРУДА

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является составной частью программно-методического сопровождения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования (СПО) программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 12.02.01 «Авиационные приборы и комплексы».

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональных образовательных организациях при реализации программ подготовки специалистов среднего звена, повышения квалификации и переподготовки рабочих кадров и специалистов среднего звена по направлению 12.00.00 «Фотоника, приборостроение, оптические и биотехнические системы и технологии».

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Охрана труда» является дисциплиной профессионального учебного цикла.

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;
- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;
- разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;
- вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;

– вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- системы управления охраной труда в организации;
- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на деятельность организации;
- обязанности работников в области охраны труда;
- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);
- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**  
максимальной учебной нагрузки 54 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 36 часов;
- самостоятельной работы 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
лабораторно-практические занятия	10
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>18</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в 4 семестре</b>	

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины организуется путем проведения практических занятий и (или) лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОХРАНА ТРУДА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
	1	Основные понятия и терминология безопасности труда. Безопасность труда и основные мероприятия безопасности труда. Основные задачи охраны труда.	2	1
<b>Раздел 1.</b>	<b>Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды</b>		-	-
<b>Тема 1.1.</b> Классификация и номенклатура негативных факторов	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
	1	Основные стадии идентификации негативных производственных факторов. Классификация опасных и вредных производственных факторов.	2	1
	<b>Практические занятия:</b>		-	-
	1	Деловая игра Фишбоун («Fishbone») (оценка факторов влияющих на безопасные условия труда)	2	2
<b>Тема 1.2.</b> Источники и характеристики негативных факторов и их воздействия на человека	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
	1	Опасные механические факторы.	1	2
	2	Опасные физические негативные факторы.	1	2
	4	Химические негативные факторы (вредные вещества) – их классификация и нормирование	1	2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>		-	-
	1	Презентация или сообщение на тему: «Содержание инструкций по охране труда на типовых рабочих местах по всем отделениям и участкам эксплуатационной базы подъемно-транспортных машин и оборудования»	3	2
<b>Раздел 2.</b>	<b>Защита человека от вредных и опасных производственных факторов</b>		-	-
<b>Тема 2.1.</b> Защита человека от физических негативных факторов	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
	1	Защита от вибрации и шума, инфра и ультразвука, электромагнитных излучений, лазерного излучения, инфракрасного (теплого) и ультрафиолетового излучения.	2	2
	2	Методы и средства обеспечения электробезопасности.	2	1
	<b>Практические занятия:</b>		-	-
	1	Расчёт средств защиты от электромагнитных полей в диапазоне от 300 МГц до 300 ГГц	2	2
<b>Тема 2.2.</b> Защита человека от химических и биологических негативных факторов	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
	1	Защита от загрязнений воздушной среды, вентиляция и системы вентиляции, основные методы и средства очистки воздуха от вредных веществ.	1	1
	2	Защита от загрязнений водной среды: методы и средства очистки воды, обеспечение качества питьевой воды.	1	1
	3	Средства индивидуальной защиты человека от химических и биологических негативных факторов	1	1
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>		-	-
	1	Подготовка сообщений, защита докладов по теме: «Отравление химическими веществами на производстве»	2	2
<b>Тема 2.3.</b> Защита человека от опасности факторов комплексного	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
	1	Пожарная защита на производственных объектах пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара, огнетушащие вещества и особенности их применения, методы защиты от статического электричества.	2	2
	<b>Практические занятия:</b>		-	-

характера	1	Расчёт защитного заземления в цехах с электроустановками напряжением до 1000 В	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>		-	-
	1	Разработка системы организационных и технических противопожарных мероприятий. Пожарная защита на производственных объектах. Анализ опасности поражения током в различных электрических сетях.	3	2
<b>Раздел 3.</b>	<b>Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности</b>		-	-
<b>Тема 3.1.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
Микроклимат помещений	1	Механизмы теплообмена между человеком и окружающей средой. Влияние климата на здоровье человека.	1	2
	2	Терморегуляция организма человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата.	1	2
<b>Тема 3.2.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
Освещение	1	Характеристики освещения и световой среды. Виды освещения и его нормирование, организация рабочего места для создания комфортных условий, расчет освещения.	2	2
	<b>Лабораторные работы:</b>		-	-
	1	Определение освещённости на рабочем месте.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>		-	-
	1	Разработка способов освещения в промышленном помещении по выбору студента.	2	2
<b>Раздел 4.</b>	<b>Основы безопасности труда</b>		-	-
<b>Тема 4.1.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
Психофизические основы безопасности труда	1	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности: виды трудовой деятельности, классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряжённости трудового процесса.	1	2
	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
Эргономические основы безопасности труда	1	Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека, организация рабочего места с точки зрения эргономических требований.	1	1
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>		-	-
	1	Изучение требований к организации рабочего места на промышленных предприятиях .	3	1
<b>Раздел 5.</b>	<b>Управление безопасностью труда</b>		-	-
<b>Тема 5.1</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
Управление безопасностью труда	2	Обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда, аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда, расследование и учет несчастных случаев на производстве.	2	1
	<b>Практические занятия:</b>		-	-
	1	Составление сообщения о несчастном случае. Расследование несчастного случая на производстве и составление акта по форме Н-1.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>		-	-
	1	Подготовка сообщения на тему: "Ответственность за нарушение требований по безопасности труда". Составление мероприятий по предупреждению травматизма	3	2
<b>Тема 5.2.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		-	-
Экономические механизмы управления	1	Социально-экономическое значение, экономический механизм и источники финансирования охраны труда.	2	1
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>		-	-
	1	Расчет возможного экономического ущерба предприятия в результате потерь трудоспособности работников.	2	2



безопасностью труда				
<b>Всего:</b>			<b>54</b>	-

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: кабинет экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Оборудование в соответствии с Распоряжением декана факультета СПО № 212-68-04/23 от 27.01.2023 г..

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные 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 Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов, Е. В. Аникина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16108-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530442>

Дополнительные источники:

- 1 Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16364-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530881>

Интернет-ресурсы:

- 1 Охрана труда в России: информационный портал. — URL: Режим доступа: <http://www.ohranatruda.ru/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;</li> <li>– использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;</li> <li>– проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;</li> <li>– проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;</li> <li>– разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;</li> <li>– вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;</li> <li>– вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертная оценка выполнения практических и лабораторных работ,</li> <li>– дифференцированный зачет.</li> </ul>
<b>Знания</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– системы управления охраной труда в организации;</li> <li>– законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на деятельность организации;</li> <li>– обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>– фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– экспертная оценка выполнения практических и лабораторных работ,</li> <li>– тестирование,</li> <li>– устный опрос,</li> <li>– дифференцированный зачет.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>– возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);</li><li>– порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);</li><li>– порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты.</li></ul>	
---	--