

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович  
Должность: Проректор по учебной и методической работе  
Дата подписания: 05.10.2023 17:04:05  
Уникальный программный ключ:  
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и методической работе

\_\_\_\_\_ Б.В.Пекаревский

« 28 » июня 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**ОХРАНА ТРУДА ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ**  
**ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ**

Направление подготовки

**20.04.01 Техносферная безопасность**

Направленность программы магистратуры

**Охрана труда**

Квалификация

**Магистр**

Форма обучения

**Очная**

Факультет **инженерно-технологический**

Кафедра **инженерной защиты окружающей среды**

Санкт-Петербург

2021

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность разработчика	Подпись	Ученое звание, фамилия, инициалы
Заведующий кафедрой		Профессор Г.К.Ивахнюк

Рабочая программа дисциплины «Охрана труда при производстве работ повышенной опасности» обсуждена на заседании кафедры инженерной защиты окружающей среды

протокол от «21» 06 2021 № 16

Заведующий кафедрой

Г.К. Ивахнюк

Одобрено учебно-методической комиссией инженерно-технологического факультета  
протокол от «24» 06 2021 № 9

Председатель

А.П. Сула

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления подготовки «Техносферная безопасность»		Т.В.Украинцева
Директор библиотеки		Т.Н.Старостенко
Начальник методического отдела учебно-методического управления		Т.И.Богданова
Начальник учебно-методического управления		С.Н.Денисенко

## СОДЕРЖАНИЕ

### Оглавление

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
4. Содержание дисциплины. ....	6
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий. ....	6
4.2. Занятия лекционного типа.....	6
4.3. Занятия семинарского типа. ....	9
4.3.1. Семинары, практические занятия. ....	9
4.3.2. Лабораторные работы - нет.....	11
4.4. Самостоятельная работа обучающихся. ....	11
4.5 Темы рефератов.....	11
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. ....	12
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	12
7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины.....	13
8. Перечень электронных образовательных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины.....	14
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины. ....	14
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	14
10.1. Информационные технологии. ....	14
10.2. Программное обеспечение. ....	15
10.3. Базы данных и информационные справочные системы.....	15
11. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины в ходе реализации образовательной программы.....	15
12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.....	15

Приложения: 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

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

В результате освоения образовательной программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p><b>ПК-1</b> Способность определять цели и задачи системы управления охраной труда</p>	<p><b>ПК-1.4</b> Определение и проведение анализа опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности, Применение безопасных приемов труда на территории организации при проведении работ повышенной опасности</p>	<p><b>Знать:</b> Основные виды работ повышенной опасности (ЗН-1); общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях (ЗН-2)</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять организационно – технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих (У-1);</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками составления наряда-допуска для производства работ. (Н-1); Навыками проведения целевого инструктажа работников при производстве работ повышенной опасности. (Н-2).</p>
	<p><b>ПК-1.5</b> Определение и проведение анализа опасных и вредных факторов на предприятиях химической промышленности, Применение безопасных приемов труда на территории предприятия химической промышленности</p>	<p><b>Знать:</b> Все аспекты поведения на рабочем месте при проведении технологического процесса, обращения с реактивами, веществами и технологическим оборудованием (ЗН-1) Общие требования безопасности при проведении работ в производственных помещениях химических предприятий (ЗН-2)</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять организационно – технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих на предприятиях химической промышленности</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками составления технической документации с учетом требований по технике безопасности для производства работ. (Н-1); Навыками проведения целевого инструктажа персонала предприятия при производстве работ на предприятиях химической промышленности. (Н-2).</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)» и является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.01.01), изучается на 2 курсе в 4 семестре.

В методическом плане дисциплина опирается на элементы компетенций, сформированные при изучении дисциплин «Основы охраны труда» и «Обеспечение требований охраны труда». Полученные в процессе изучения дисциплины «Охрана труда при производстве работ повышенной опасности» знания, умения и навыки могут быть использованы при изучении дисциплин «Обеспечение безопасности производственной деятельности», «Осуществление руководства по мероприятиям социальной защиты пострадавших на производстве», при прохождении производственной практики, а также при выполнении выпускной квалификационной работы

## 3. Объем дисциплины.

Вид учебной работы	Всего, ЗЕ/академ. часов
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b> (зачетных единиц/ академических часов)	<b>6/ 216</b>
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>100</b>
занятия лекционного типа	30
занятия семинарского типа, в т.ч.	40
семинары, практические занятия (в том числе практическая подготовка)	40 (20)
лабораторные работы (в том числе практическая подготовка)	-
курсовое проектирование (КР или КП)	20
КСР	10
другие виды контактной работы	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>116</b>
<b>Форма текущего контроля</b> (Кр, реферат, РГР, эссе)	
<b>Форма промежуточной аттестации</b> (КР, КП, зачет, экзамен)	<b>Зачет, КП</b>

#### 4. Содержание дисциплины.

##### 4.1. Разделы дисциплины и виды занятий.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Занятия лекционного типа, академ. часы	Занятия семинарского типа, академ. часы		Самостоятельная работа, академ. часы	Формируемые компетенции	Формируемые индикаторы
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы			
1.	Общие положения.	2	4	-	8	ПК-1	ПК-1.4 ПК-1.5
2.	Правила оформления наряд-допуска	4	8	-	18	ПК-1	ПК-1.4 ПК-1.5
3.	Организация проведения работ повышенной опасности	24	28	-	90	ПК-1	ПК-1.4 ПК-1.5

##### 4.2. Занятия лекционного типа.

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
1.	Общие сведения. Нормативная документация. РД 34.03.284-96 «Инструкция по организации и производству работ повышенной опасности». Понятие работ повышенной опасности. Понятие опасного производственного фактора. Общие требования безопасности. Виды работ и профессий повышенной опасности. Профессии рабочих, связанных с работами повышенной опасности. Перечень работ повышенной опасности, на выполнение которых необходимо выдавать наряд-допуск.	2	Лекция-визуализация (ЛВ)

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
2.	Общие требования безопасности перед началом работы. Оформление наряда-допуска. Зоны постоянно действующих опасных производственных факторов. Требования к персоналу, ответственному за организацию и производство работ повышенной опасности: -лица, выдающие наряд-допуск -ответственный руководитель работ с повышенной опасностью -допускающий к работе -ответственный производитель работ (наблюдающий) -члены бригады, выполняющие работы с повышенной опасностью	2	ЛВ
2.	Порядок оформления и выдачи наряд-допусков. Случаи досрочного прекращения работ по наряду-допуску. Порядок допуска и производства работ. Общие требования безопасности по время работ. Требования безопасности на территории предприятия и производственных помещениях. Общие требования безопасности в аварийных ситуациях. Особенности организации и безопасного производства совмещенных работ. Понятие совмещенных работ. Работы по распоряжению. Целевой инструктаж.	2	ЛВ
3.	Что относится к газоопасным работам. Порядок проведения газоопасных работ.	1	ЛВ
3.	Что относится к огневым работам. Порядок проведения огневых работ.	1	ЛВ
3.	Порядок проведения работ с повышенной опасностью при эксплуатации и ремонте теплоиспользующих установок, тепловых сетей и оборудования. Основные виды работ, производство которых должно осуществляться по нарядам-допускам.	2	ЛВ
3.	Порядок производства ремонтных работ на мостовых и передвижных консольных кранах. Основные виды ремонтных работ, для которых требуется оформления наряда-допуска.	2	ЛВ
3.	Порядок производства работ стреловыми самоходными кранами вблизи воздушной линии электропередачи.	2	ЛВ

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
3.	Требования безопасности при электрической сварке. Общие требования. Опасность поражения электрическим током при сварке. Поражающее действие тока на различные органы человека. Требования безопасности при эксплуатации баллонов со сжатыми и сжиженными газами. Требования к организации рабочего места сварщика. Требования пожарной безопасности при выполнении сварочных работ. Требования к сварочным материалам. Требования к состоянию воздушной среды. Доврачебная помощь при поражении электрическим током.	1	ЛВ
3.	Требования безопасности при газовой сварке. Общие требования. Требования к оборудованию и аппаратуре для газовой сварки. Требования к материалам. Требования к организации рабочего места для газовой сварки.	1	ЛВ
3.	Требования безопасности при обращении с опасными химическими веществами. Требования безопасности при обращении с токсическими веществами. Классы опасности веществ. Требования безопасности при обращении с агрессивными и пожароопасными веществами. Требования безопасности при обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями. Требования безопасности при обращении с веществами, реагирующими с водой. Требования безопасности при обращении с самовозгорающимися веществами. Требования безопасности при обращении с кислотами. Требования безопасности при обращении со смазочно-охлаждающими жидкостями (СОЖ) и технологическими смазками (ТС). Требования безопасности при обращении с бензолом, антифризом, тормозной жидкостью. Требования безопасности при обращении с ртутью и ее соединениями. Требования к производственным и складским зданиям по взрывопожарной и пожарной опасности. Категории взрывопожарной и пожарной опасности помещений и зданий.	2	ЛВ
3.	Требования безопасности в химических лабораториях.	1	ЛВ
3.	Требования безопасности при ремонте и зарядке аккумуляторных батарей.	1	ЛВ
3.	Требования безопасности при окрасочных работах.	1	
3.	Требования безопасности при работе на высоте. Требования к организации работ. Требования к инвентарю и приспособлениям. Требования к грузоподъемным механизмам. Требования к предохранительным средствам. Требования безопасности при выполнении кровельных работ.	2	ЛВ



№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
3.	Требования безопасности при работах в колодцах, каналах, отстойниках, резервуарах.	1	ЛВ
3.	Требования безопасности при выполнении изоляционных работ.	1	ЛВ
3.	Требования безопасности при производстве земляных работ. Допустимая глубина котлованов и траншей с вертикальными стенками без откосов.	2	ЛВ
3.	Требования безопасности при обращении с источниками ионизирующих излучений.	1	ЛВ
3.	Требования безопасности при работе ручным инструментом. Требования к организации работ. Требования к ручному инструменту. Требования к электрифицированному инструменту. Требования к пневматическому инструменту. Требования к пиротехническому инструменту. Требования к паяльным лампам. Требования к абразивному и эльборовому инструменту.	1	ЛВ
3.	Требования безопасности при работе с ПЭВМ.	1	ЛВ

### 4.3. Занятия семинарского типа.

#### 4.3.1. Семинары, практические занятия.

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы		Инновационная форма
		всего	в том числе на практическую подготовку	
1	Определение различных воздействий опасных производственных факторов для различных видов работ повышенной опасности, описание принципа их действия на организм человека, возможные последствия их воздействия (занятие в виде практической подготовки).	4	2	Регламентированная дискуссия
2	Содержание и процедура оформления наряда допуска. Ответственность за работы без наряда-допуска (занятие в виде практической подготовки).	4	3	Регламентированная дискуссия

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы		Инновационная форма
		всего	в том числе на практическую подготовку	
2	«Организационные мероприятия. Оформление работы распоряжением, наряд - допуском, перечнем работ» (заполнение бланка наряда-допуска) (занятие в виде практической подготовки)	4	4	Регламентированная дискуссия
3.	Организация безопасного производства работ повышенной опасности. Изучить порядок организации безопасного производства работ повышенной опасности и составления наряда-допуска на выполнение работ повышенной опасности (занятие в виде практической подготовки).	5	4	Регламентированная дискуссия
3.	Виды и назначение СИЗ в зависимости от отрасли, в которой они применяются (занятие в виде практической подготовки).	4	2	Регламентированная дискуссия
3.	Разработка плана действий при несчастных случаях, аварийных ситуациях (занятие в виде практической подготовки).	4	2	Регламентированная дискуссия
3.	Меры первой (доврачебной) помощи при несчастных случаях. Первая помощь при потере сознания. Первая помощь при отравлении. Первая помощь при ожогах. Первая помощь при химических ожогах. Первая помощь при обморожении. Первая помощь при поражении электрическим током. Первая помощь при ранениях, переломах, вывихах и ушибах. Способы искусственного дыхания. Непрямой (наружный) массаж сердца (занятие в виде практической подготовки).	5	3	Регламентированная дискуссия
3.	Опрос по требованиям безопасности при различных видах работ. Проверка рефератов на заданную тему	10		(РД)

#### 4.3.2. Лабораторные работы - нет

#### 4.4. Самостоятельная работа обучающихся.

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
1	Проработка конспекта лекций	8	Устный опрос
2	Самостоятельное изучение правил заполнения наряд-допусков в различных видах производимых работ	10	Устный опрос
2	Проработка конспекта лекций	8	Устный опрос
3	Самостоятельное изучение требований охраны труда при выполнении работ повышенной опасности	50	Устный опрос
3	Проработка конспекта лекций	30	Устный опрос
3	Индивидуальное задание	10	Реферат

#### 4.5 Темы рефератов

**Индивидуальное задание** – Реферат на выбранную тему из перечня. План постройки реферата:

1. Общие вопросы обеспечения безопасности проведения работ.
2. Организация работ и требования к работникам.
3. Требования по охране труда, предъявляемые к производственным помещениям и производственным площадкам.
4. Требования к применению систем обеспечения безопасности работ.
5. Специальные требования по охране труда, предъявляемые к производству работ.
6. Статистические данные по несчастным случаям при выполнении работ.

**Темы рефератов:**

1. Правила по охране труда при производстве отдельных видов пищевой продукции.
2. Правила по охране труда при добыче (вылове), переработке водных биоресурсов.
3. Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ.
4. Правила по охране труда при обработке металла.
5. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.
6. Правила по охране труда при проведении работ в легкой промышленности.
7. Правила по охране труда при эксплуатации объектов теплоснабжения.
8. Правила по охране труда при эксплуатации промышленного транспорта.
9. Правила по охране труда в деревообрабатывающем производстве.
10. Правила по охране труда при эксплуатации объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта.
11. Правила по охране труда при использовании отдельных видов химических веществ.
12. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями.

13. Правила по охране труда в целлюлозно-бумажной и лесохимической промышленности.
14. Правила по охране труда на морских судах.
15. Правила по охране труда при проведении работ в легкой промышленности.

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине, включая перечень тем самостоятельной работы, формы текущего контроля по дисциплине и требования к их выполнению размещены в электронной информационно-образовательной среде СПбГТИ(ТУ) на сайте: <https://media.technolog.edu.ru>

#### **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета и защиты курсового проекта.

Зачет предусматривает выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенций и комплектуются теоретическими вопросами

При сдаче зачета студент получает три вопроса из перечня вопросов, время подготовки студента к устному ответу - до 45 мин.

Пример варианта вопросов на зачете:

##### **Вариант № 1**

1. Что такое наряд-допуск? Основные пункты, которые должны быть отражены в наряд-допуске.
2. Требования безопасности при обращении с токсическими веществами.
3. Доврачебная помощь при поражении электрическим током.

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в Приложении № 1

Результаты освоения дисциплины считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций достигнут пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе – оценка «зачет»

## 7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины

### а) печатные издания

1. Анализ и оценка риска производственной деятельности [] : учебное пособие для вузов по направлению подготовки и спец. высшего профессионального образования в области техники и технологии / П. П. Кукин, В. Н. Шлыков, Н. Л. Пономарев, Н. И. Сердюк. - Москва : Высшая школа, 2007. - 327 с. - ISBN 978-5-06-005358-6
2. Безопасность жизнедеятельности : Учебник для вузов / С. В. Белов, В. А. Девисилов, А. В. Ильницкая [и др.]; под общ. ред. С. В. Белова. - 8-е изд., стер. - Москва : Высшая школа, 2009. - 616 с. - ISBN 978-5-06-006176-5
3. Безопасность труда в химической промышленности : Учебное пособие для вузов в области химической технологии и биотехнологии / Н. И. Торопов, О. А. Блохина, М. Д. Чернецкая [и др.]; Под ред. Л. К. Марининой. - Москва : Академия, 2007. - 528 с. - ISBN 5-7695-2424-3
4. Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : Учебник для вузов по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для всех направлений и спец. / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак; под ред. О. Н. Русака. - 13-е изд., испр. – Санкт-петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012. - 671 с. - ISBN 978-5-8114-0284-7
5. Лютова, Ж. Б. Безопасность жизнедеятельности: основные понятия и определения : Учебное пособие / Ж. Б. Лютова, Н. В. Чумак, И. В. Юдин ; СПбГТИ(ТУ). Кафедра радиационной технологии. – Санкт-петербург : [б. и.], 2018. - 64 с.
6. Масленникова, И. С. Безопасность жизнедеятельности : Учебное пособие для вузов по спец. 080502 - Экономика и управление на предприятии (по отраслям) и напр. 080500 - Менеджмент / И. С. Масленникова, О. Н. Еронько ; СПб гос. инж.-экон. ун-т. - 2-е изд., - Санкт-петербург : [б. и.], 2009. - 291 с. - ISBN 978-5-88996-875-7
7. Производственная безопасность : учебное пособие для вузов по направлению подготовки бакалавров "Техносферная безопасность" / В. С. Бурлуцкий [и др.] ; под ред. С. В. Ефремова ; СПбГПУ. – Санкт-петербург : Изд-во Политехн. ун-та, 2012. Ч.1 : Теория и организация производственной безопасности. - 177 с. - ISBN 978-5-7422-3612-2

### б) электронные учебные издания:

1. Бектобеков, Г. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Г. В. Бектобеков. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. — 44 с. — ISBN 978-5-9239-0469-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45192> (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / составитель Е. С. Берлинтейгер. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012. — 164 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69399> (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Наумов, В. С. Безопасность жизнедеятельности. Экологическая безопасность : учебное пособие / В. С. Наумов, А. Е. Пластинин. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2013. — 45 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/44874> (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Омаров, М. М. Безопасность жизнедеятельности : учебно-методическое пособие / М. М. Омаров, М. У. Гусенов. — Махачкала : ДГПУ, 2012. — 280 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138855> (дата обращения: 05.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **8. Перечень электронных образовательных ресурсов, необходимых для освоения дисциплины.**

1. Учебный план, РПД и учебно-методические материалы:  
[http://media.technolog.edu.ru/](http://media.technolog.edu.ru;)

2. Электронная библиотека СПбГТИ(ТУ) (на базе ЭБС «БиблиоТех»)

Принадлежность – собственная СПбГТИ(ТУ).

Договор на передачу права (простой неисключительной лицензии) на использования результата интеллектуальной деятельности ООО «БиблиоТех»

ГК№0372100046511000114\_135922 от 30.08.2011

Адрес сайта – <http://bibl.lti-gti.ru/>

Интернет-ресурсы: проводить поиск в различных системах, таких как [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru), [www.google.ru](http://www.google.ru), [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru), [www.yahoo.ru](http://www.yahoo.ru) и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекционных занятиях.

С компьютеров института открыт доступ к:

[www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) - eLIBRARY - научная электронная библиотека периодических изданий;

<http://e.lanbook.com> - Электронно-библиотечная система издательства «Лань», коллекции «Химия» (книги издательств «Лань», «Бином», «НОТ»), «Нанотехнологии» (книги издательства «Бином. Лаборатория знаний»);

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) - КонсультантПлюс - база законодательных документов по РФ и Санкт-Петербургу;

<https://technolog.bibliotech.ru/> - «Электронный читальный зал – БиблиоТех»

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.**

Все виды занятий по дисциплине «Охрана труда при производстве работ повышенной опасности» проводятся в соответствии с требованиями следующих СТП:

СТП СПбГТИ 040-02. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Лекция. Общие требования;

СТО СПбГТИ 018-2014. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Семинары и практические занятия. Общие требования к организации и проведению.

СТП СПбГТИ 048-2009. КС УКДВ. Виды учебных занятий. Самостоятельная планируемая работа студентов. Общие требования к организации и проведению.

Планирование времени, необходимого на изучение данной дисциплины, лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала.

Основными условиями правильной организации учебного процесса для студентов является:

плановость в организации учебной работы;

серьезное отношение к изучению материала;

постоянный самоконтроль.

На занятия студент должен приходить, имея знания по уже изученному материалу.

## **10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.**

### **10.1. Информационные технологии.**

В учебном процессе по данной дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

чтение лекций с использованием слайд-презентаций;  
взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС.

#### **10.2. Программное обеспечение.**

Microsoft Office.

#### **10.3. Базы данных и информационные справочные системы.**

Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс»

#### **11. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины в ходе реализации образовательной программы.**

Для ведения лекционных и практических занятий используется аудитория, оборудованная средствами оргтехники, на 25 посадочных мест.

#### **12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебные процесс осуществляется в соответствии с Положением об организации учебного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья СПбГТИ(ТУ), утвержденным ректором 28.08.2014.

**Фонд оценочных средств  
для проведения промежуточной аттестации по  
дисциплине «Охрана труда при производстве работ повышенной опасности»**

**1. Перечень компетенций и этапов их формирования.**

Индекс компетенции	Содержание	Этап формирования
ПК-1	Способность определять цели и задачи системы управления охраной труда	промежуточный



## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)	
			«не зачтено» (ниже порогового)	«зачет» (ниже порогового)
<b>ПК-1.4</b> Определение и проведение анализа опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности, Применение безопасных приемов труда на территории организации при проведении работ повышенной опасности	<b>Дает определения</b> понятия работ повышенной опасности. (ЗН-1) <b>Называет</b> общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях (ЗН-2)	Правильные ответы на вопросы №1-52 к зачету, КП	Демонстрирует незнание понятий работ повышенной опасности, не способен назвать общие требования безопасности,	Демонстрирует глубокое знание материала, общих требований безопасности, дает определение понятия работ повышенной опасности, может привести примеры таких работ.
	<b>Приводит примеры</b> организационно – технических мероприятий. <b>Анализирует</b> вид работ для составления наряда-допуска. (У-1)		Допускает существенные ошибки при приведении примеров организационно-технических мероприятий,	Демонстрирует понимание понятия организационно-технических мероприятий, способен их сформулировать для разных видов работ.
	<b>Демонстрирует</b> навыки составления наряда-допуска. (Н-1) <b>Демонстрирует</b> навыки проведения целевого инструктажа работников при производстве работ повышенной опасности. (Н-2)		Не владеет терминологией, не знает основных понятий, не способен составить наряд-допуск и провести целевой инструктаж работника.	Способен самостоятельно составить наряд-допуск, знает, что входит в целевой инструктаж, демонстрирует хорошие навыки проведения целевого инструктажа работников при производстве работ повышенной опасности.
<b>ПК-1.5</b> Определение и проведение анализа опасных и вредных факторов на предприятиях	<b>Перечисляет</b> все аспекты поведения на рабочем месте при проведении технологического процесса, обращения с реактивами, веществами и технологическим	Правильные ответы на вопросы №53-104 к зачету, защита КП	Демонстрирует слабое знание материала, допускает существенные ошибки, слабо владеет терминологией, не знает общих требований безопасности	Демонстрирует глубокое знание материала, общих требований безопасности на территории предприятия химической промышленности, уверенно

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)	
			«не зачтено» (ниже порогового)	«зачет» (ниже порогового)
химической промышленности, Применение безопасных приемов труда на территории предприятия химической промышленности	оборудованием. (ЗН-1) <b>Называет</b> общие требования безопасности на территории химического предприятия и в производственных помещениях (ЗН-2)		на территории химического предприятия, не способен проанализировать аспекты поведения на рабочем месте.	объясняет все аспекты поведения на рабочем месте при исполнении разных видов работ.
	<b>Объясняет</b> порядок осуществления организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работающих на предприятии химической промышленности. (У-1)		Допускает существенные ошибки при объяснении порядка осуществления организационно-технических мероприятий, обеспечивающих безопасность работающих на предприятии химической промышленности.	Уверенно формулирует порядок осуществления организационно-технические мероприятия для разных видов работ, обеспечивающих безопасность работающих на предприятии химической промышленности.
	<b>Демонстрирует</b> навыки составления технической документации с учетом требований по технике безопасности для производства работ. (Н-1) <b>Демонстрирует</b> навыки проведения целевого инструктажа работников при производстве работ на предприятиях химической промышленности. (Н-2)		Демонстрирует отсутствие навыка составления технической документации с учетом требований по технике безопасности для производства работ, не способен провести целевой инструктаж работников.	Демонстрирует хорошие навыки проведения целевого инструктажа работников при производстве работ на предприятиях химической промышленности, знает, что входит в целевой инструктаж, способен самостоятельно составить техническую документацию с учетом требований техники безопасности.

**3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации**  
**а) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у студента по индикатору ПК-1.4:**

1. Что такое опасный производственный фактор?
2. Что подразумевается под работами повышенной опасности?
3. Перечислите виды работ повышенной опасности. Кем составляется перечень работ повышенной опасности.
4. Перечислите виды профессий повышенной опасности.
5. Что такое наряд-допуск? Основные пункты, которые должны быть отражены в наряд-допуске.
6. Порядок оформления и выдачи наряд-допусков.
7. Понятие совмещенных работ.
8. Особенности организации и безопасного производства совмещенных работ.
9. Что относится к газоопасным работам.
10. Что относится к огневым работам.
11. Порядок проведения газоопасных работ.
12. Порядок проведения огневых работ.
13. Порядок проведения работ с повышенной опасностью при эксплуатации и ремонте теплоиспользующих установок, тепловых сетей и оборудования.
14. Порядок производства ремонтных работ на мостовых и передвижных консольных кранах.
15. Порядок производства работ стреловыми самоходными кранами вблизи воздушной линии электропередачи.
16. Требования безопасности при электрической сварке.
17. Требования безопасности при эксплуатации баллонов со сжатыми и сжиженными газами.
18. Требования безопасности при газовой сварке
19. Требования к оборудованию и аппаратуре для газовой сварки.
20. Требования к организации рабочего места для газовой сварки. Написание текста.
21. Требования безопасности при обращении с токсическими веществами.
22. Требования безопасности при обращении с агрессивными и пожароопасными веществами.
23. Требования безопасности при обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.
24. Требования безопасности при обращении с веществами, реагирующими с водой.
25. Требования безопасности при обращении с самовозгорающимися веществами.
26. Требования безопасности при обращении с кислотами.
27. Требования безопасности при обращении со смазочно-охлаждающими жидкостями (СОЖ) и технологическими смазками (ТС).
28. Требования безопасности при обращении с ртутью и ее соединениями.
29. Требования к производственным и складским зданиям по взрывопожарной и пожарной опасности. Категории взрывопожарной и пожарной опасности помещений и зданий.
30. Требования безопасности в химических лабораториях.
31. Требования безопасности при ремонте и зарядке аккумуляторных батарей.
32. Требования безопасности при окрасочных работах.
33. Требования безопасности при работе на высоте.
34. Требования безопасности при работах в колодцах, каналах, отстойниках, резервуарах.
35. Требования безопасности при выполнении изоляционных работ.

36. Требования безопасности при производстве земляных работ.
37. Требования безопасности при обращении с источниками ионизирующих излучений.
38. Требования безопасности при работе ручным инструментом.
39. Требования безопасности при работе с ПЭВМ.
40. Поражающее действие тока на различные органы человека.
41. Требования пожарной безопасности при выполнении сварочных работ.
42. Доврачебная помощь при поражении электрическим током.
43. Первая помощь при потере сознания
44. Первая помощь при отравлении
45. Первая помощь при ожогах. Степени ожогов.
46. Первая помощь при химических ожогах.
47. Первая помощь при обморожении
48. Первая помощь при ранениях, переломах, вывихах и ушибах
49. Способы искусственного дыхания
50. Непрямой (наружный) массаж сердца
51. Порядок эвакуации сотрудников при пожаре.
52. Обеспечение безопасности работников в аварийных ситуациях

**б) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у студента по индикатору ПК-1.5:**

53. Основные законодательные акты и нормативные документы по охране труда в химической промышленности
54. Основные законодательные акты и нормативные документы по охране природы
55. Государственный надзор и общественный контроль за состоянием охраны труда и природоохранной деятельностью
56. Общие требования по безопасности перед началом работы на предприятиях химической промышленности.
57. Зоны действия опасных производственных факторов.
58. Требования к персоналу, ответственному за организацию и производство работ, связанных с повышенной опасностью.
59. Организация безопасного производства работ на предприятиях химической промышленности.
60. Насколько широко применяются химические вещества на рабочих местах?
61. Какое воздействие оказывают химические вещества на здоровье работников?
62. Каковы физические опасные факторы, присущие химическим веществам на рабочих местах?
63. Обеспечение безопасного использования химических веществ на рабочих местах?
64. Организация безопасного производства работ на предприятиях химической промышленности.
65. Какое воздействие оказывают химические вещества на окружающую среду?
66. Анализ производственного травматизма и профессиональной заболеваемости на химическом производстве
67. Анализ производственного травматизма и профессиональной заболеваемости. Оценки травматизма
68. Риск и его количественная оценка
69. Риск и его количественная оценка. Типы исходных отказов
70. Организация работы и обучение правилам охраны труда на химическом предприятии
71. Планирование и финансирование мероприятий по охране труда и природоохранной деятельности

72. Природоохранные (экологические) службы на предприятии химической промышленности
73. Система "химическое производство - окружающая природная среда" и ее основные свойства
74. Воздействие химического производства на окружающую природную среду
75. Основные факторы окружающей природной среды
76. Законы экологического минимума и экологической толерантности
77. Законы экологического минимума и экологической толерантности. Процесс адаптации
78. Естественные биогеохимические циклы и их техногенные изменения
79. Естественные биогеохимические циклы и их техногенные изменения. Типы и классы геохимических барьеров
80. Воздействие вредных веществ на организм человека в условиях химического производства
81. Воздействие вредных веществ на организм человека в условиях химического производства. Количественная и качественная оценка химической опасности
82. Воздействие вредных веществ на организм человека в условиях химического производства. Статистика профессиональных заболеваний
83. Классификация химических веществ по характеру воздействия на организм человека
84. Методы защиты при работе с токсичными веществами
85. Общие требования по безопасности перед началом работы на предприятиях химической промышленности.
86. Зоны действия опасных производственных факторов.
87. Требования к персоналу, ответственному за организацию и производство работ, связанных с повышенной опасностью.
88. Организация безопасного производства работ на предприятиях химической промышленности.
89. Насколько широко применяются химические вещества на рабочих местах?
90. Какое воздействие оказывают химические вещества на здоровье работников?
91. Каковы физические опасные факторы, присущие химическим веществам на рабочих местах?
92. Обеспечение безопасного использования химических веществ на рабочих местах?
93. Организация безопасного производства работ на предприятиях химической промышленности.
94. Какое воздействие оказывают химические вещества на окружающую среду?
95. Требования безопасности при обращении с опасными химическими веществами.
96. Требования безопасности при обращении с токсическими веществами.
97. Требования безопасности при обращении с агрессивными и пожароопасными веществами.
98. Требования безопасности при обращении с легковоспламеняющимися и горючими жидкостями.
99. Требования безопасности при обращении с веществами, реагирующими с водой.
100. Требования безопасности при обращении с самовозгорающимися веществами.
101. Требования безопасности при обращении с кислотами.
102. Первая помощь при отравлении химическими веществами.
103. Первая помощь при химических ожогах.
104. Первая помощь при поражении электрическим током.

При сдаче зачета студент получает три вопроса из перечня, приведенного выше.  
Время подготовки студента к устному ответу на вопросы - до 45 мин.

**4. Типовые темы курсовых проектов:**

1. Организация работ с повышенной опасностью
2. Организация работ с повышенной опасностью
3. Возмещение вреда, причиненного источником повышенной опасности и увечьем
4. Источник повышенной опасности как объект гражданских правоотношений
5. Обязательства вследствие причинения вреда источником повышенной опасности
6. Возмещение вреда, причиненного транспортным средством, как источником повышенной опасности

**5. Методические материалы для определения процедур оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с требованиями СПб ГТИ(ТУ) 016-2015. КС УКДВ Порядок проведения зачетов и экзаменов.

По дисциплине промежуточная аттестация проводится в форме защиты курсового проекта (курсовой работы), зачета.

Шкала оценивания на защите КП балльная («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), на зачёте – «зачёт», «незачет». При этом «зачёт» соотносится с пороговым уровнем сформированности компетенции.