

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»  
(СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ВШТЭ



## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.02.01** Организация охраны труда

Учебный план: \_\_\_\_\_ ФГОС3++z180302-4\_24-15.plx

Кафедра: 31 Охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов

Направление подготовки:  
(специальность) 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии

Профиль подготовки:  
(специализация) Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: заочная

### План учебного процесса

| Семестр<br>(курс для ЗАО) |     | Контактная работа обучающихся |                   | Сам.<br>работа | Контроль,<br>час. | Трудоё<br>мкость,<br>ЗЕТ | Форма<br>промежуточной<br>аттестации |
|---------------------------|-----|-------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------------|
|                           |     | Лекции                        | Практ.<br>занятия |                |                   |                          |                                      |
| 4                         | УП  | 4                             | 6                 | 94             | 4                 | 3                        | Зачет                                |
|                           | РПД | 4                             | 6                 | 94             | 4                 | 3                        |                                      |
| Итого                     | УП  | 4                             | 6                 | 94             | 4                 | 3                        |                                      |
|                           | РПД | 4                             | 6                 | 94             | 4                 | 3                        |                                      |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии, утвержденным приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 923

Составитель (и):

Кандидат технических наук, заведующий кафедрой

Шанова О.А.

Кандидат технических наук, доцент

Ефремов С.В.

От кафедры составителя:

Шанова О.А.

Заведующий кафедрой охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов

От выпускающей кафедры:

Шанова О.А.

Заведующий кафедрой

Методический отдел:

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Сформировать компетенции обучающегося в области охраны труда на производственных объектах.

**1.2 Задачи дисциплины:**

- Рассмотреть основные условия трудовой деятельности;
- Раскрыть закономерности влияния условий труда на работоспособность;
- Изучить основы трудового законодательства;
- Определить принципы и механизмы управления параметрами производственной среды с целью обеспечения безопасных условий труда.

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

Учебная практика, ознакомительная практика

Основы токсикологии

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| ПК-9: Способен к обеспечению и контролю системы управления охраной труда |
|--------------------------------------------------------------------------|
|--------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b> основные вопросы безопасности и сохранения окружающей среды; принципы культуры безопасности и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уметь:</b> применять нормативные правовые акты и нормативно-техническую документацию в части выделения в них требований, процедур, регламентов, рекомендаций для адаптации и внедрения в локальную нормативную документацию; анализировать изменения законодательства в сфере охраны труда пользоваться справочными информационными базами данных, содержащими документы и материалы по охране труда |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Владеть:</b> навыками проведения вводного инструктажа по охране труда, координация проведения первичного, периодического, внеочередного и целевого инструктажа, обеспечение обучения руководителей и специалистов по охране труда, обучения работников методам и приемам оказания первой помощи пострадавшим на производстве |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий                                                                                                                                                                                                                                                         | Семестр<br>(курс для<br>ЗАО) | Контактная<br>работа |               | СР<br>(часы) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------|--------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              | Лек.<br>(часы)       | Пр.<br>(часы) |              |
| Раздел 1. Предмет и задачи охраны труда                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                            |                      |               |              |
| Тема 1. Важнейшие термины и понятия.<br>Основные термины охраны труда. Понятие о трудовой деятельности, виды, классы труда. Основные прикладные задачи ОТ. Связь ОТ с другими естественными, и биологическими техническими науками.                                                                               |                              | 1                    |               | 8            |
| Тема 2. Формирование системы охраны труда в России и за рубежом.<br>Создание системы охраны труда. Особенности формирования ОТ в России, странах ЕС, США, Японии, Китае и др. Деятельность МОТ, конвенции в области ОТ.                                                                                           |                              |                      |               | 8            |
| Тема 3. Законодательная база охраны труда.<br>Основные федеральные законы, законодательные акты, постановления в области ОТ. Раздел охраны труда в ТК РФ. Надзорные органы, деятельность Минтруда, Минздрава, Роспотребнадзора, Ростехнадзора, ГИТ. Нормативные акты – ГОСТ Р ССБТ,СП, СН, ГН, ПОТ, СанПин, СНиП. |                              |                      |               | 8            |
| Раздел 2. Характеристика трудовой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                      |               |              |
| Тема 4. Виды и формы труда<br>Классификация трудовой деятельности. Условия труда. Тяжесть и напряженность трудового процесса. Особенности условий труда для женщин, подростков и в спецусловиях.                                                                                                                  |                              | 1                    |               | 10           |
| Тема 5. Основные производственные факторы.<br>Понятие о вредных и опасных производственных факторах. Классификация. Влияние производственных факторов на трудоспособность в условиях физического и интеллектуального труда.                                                                                       |                              |                      |               | 8            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |   |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| Тема 6. Организация безопасных и допустимых условий труда.<br>Виды и классификация опасных ситуаций, виды оборудования и технологических процессов как источников возникновения шума, вибраций, перегрева (переохлаждения), химического, фиброгенного и биологического отравления, взрыва, пожара. Технологические и организационные мероприятия для обеспечения благоприятных и допустимых условий труда. |   | 1 | 8 |
| Раздел 3. Организация работ по охране труда на предприятиях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |   |   |
| Тема 7. Организация службы охраны труда на предприятии (организации).<br>Служба (отдел) охраны труда – функции, обязанности должностных лиц, регламент работы. Инструктажи по охране труда. Правила и инструкции по охране труда.                                                                                                                                                                          | 1 | 1 | 7 |
| Тема 8. Надзор и контроль в области охраны труда.<br>Государственный надзор и контроль в области охраны труда. Контроль соблюдения охраны труда на предприятиях. Виды ответственности за несоблюдение правил охраны труда.                                                                                                                                                                                 |   | 2 | 6 |
| Тема 9. Предупреждение и расследование несчастных случаев на производстве.<br>Понятие производственного несчастного случая. Порядок расследования, состав и обязанности членов комиссии. Оформление документов. Порядок компенсаций. Работа по предупреждению и профилактике травматизма и несчастных случаев.                                                                                             |   |   | 7 |
| Раздел 4. Специальная оценка условий труда                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |   |   |
| Тема 10. Профессиональные заболевания<br>Понятие о профзаболеваниях и профпатологиях. Медосмотры, профилактика профзаболеваний. Виды и порядок проведения медосмотров. Порядок расследования и учета профзаболеваний. Виды компенсаций.                                                                                                                                                                    | 1 | 2 | 8 |
| Тема 11. Средства коллективной и индивидуальной защиты работников.<br>Понятие об СКЗ и СИЗ. Спецдежда. Классификация, виды, назначение СИЗ (СИЗОД и др.). Сертификация, применение. Устройство общеобменной и местной вентиляции.                                                                                                                                                                          |   |   | 8 |

|                                                                                                                                                                                                                  |  |       |   |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|---|----|
| Тема 12. Классы рисков труда и процедура проведения СОУТ.<br>Классификация рисков условий труда. Методика оценки условий труда и профессиональной деятельности с точки зрения СОУТ. Работа комиссий и инспекций. |  |       |   | 8  |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО)                                                                                                                                                                              |  | 4     | 6 | 94 |
| Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)                                                                                                                                                                  |  | 0,25  |   |    |
| <b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>                                                                                                                                                                |  | 10,25 |   | 94 |

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

### 5. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

#### 5.1 Показатели оценивания

| Код компетенции | Показатели оценивания результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-9            | 1.Способен формулировать и отвечать на основные вопросы безопасности и сохранения окружающей среды<br>2. Обладает культурой безопасности и рискориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности<br>3. Демонстрирует умение пропагандировать основные направления обеспечения безопасности человека и окружающей среды |

#### 5.2 Система и критерии оценивания

| Шкала оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                             |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | Устное собеседование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Письменная работа                                                                                                                                           |
| Зачтено          | Обучающийся показывает всестороннее и глубокое знание основных закономерностей, свободно ориентируется в основных понятиях, терминах и определениях; усвоил основную и знаком с дополнительной литературой.                                                                                                                          | Правильно подобрал алгоритм решения предлагаемой задачи, провел необходимые вычисления, корректно интерпретировал результаты.                               |
| Не зачтено       | Обучающийся не имеет достаточного уровня знания дисциплины; не может сформулировать основные закономерности дисциплины; плохо ориентируется в основных понятиях и определениях; плохо знаком с основной литературой; допускает при ответе на зачете существенные ошибки и не может устранить их даже под руководством преподавателя. | Не смог решить предложенную задачу, не может воспользоваться предложенными формулами, не в состоянии устранить помарки даже под руководством преподавателя. |

#### 5.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

##### 5.3.1 Типовые контрольные вопросы

| № п/п  | Формулировки вопросов                                                                   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Курс 4 |                                                                                         |
| 1      | Охрана труда – определение, цель, задачи                                                |
| 2      | Понятие трудовой деятельности, классы                                                   |
| 3      | Особенности применения норм охраны труда в России и зарубежных странах                  |
| 4      | Конвенции в области охраны труда, деятельность МОТ                                      |
| 5      | Основные федеральные законы, законодательные акты, постановления в области охраны труда |

|    |                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | Надзорные органы, деятельность Минтруда, ГИТ                                                                                                                  |
| 7  | Классификация трудовой деятельности. Энергозатраты на трудовую деятельность                                                                                   |
| 8  | Условия труда. Тяжесть и напряженность трудового процесса                                                                                                     |
| 9  | Понятие о вредных и опасных производственных факторах. Классификация                                                                                          |
| 10 | Влияние производственных факторов на трудоспособность в условиях физического и интеллектуального труда                                                        |
| 11 | Понятие о микроклимате. и организационные мероприятия для обеспечения благоприятных и допустимых условий труда                                                |
| 12 | Понятие о вредных химических веществах, классификация. Технологические и организационные мероприятия для обеспечения благоприятных и допустимых условий труда |
| 13 | Технологические и организационные мероприятия для обеспечения благоприятных и допустимых условий труда при воздействии шума и вибрации                        |
| 14 | Технологические и организационные мероприятия для обеспечения благоприятных и допустимых условий труда с учетом освещенности производственного помещения      |
| 15 | Служба (отдел) охраны труда – функции, обязанности должностных лиц, регламент работы                                                                          |
| 16 | Инструктажи по охране труда. Правила и инструкции по охране труда                                                                                             |
| 17 | Государственный надзор и контроль в области охраны труда                                                                                                      |
| 18 | Контроль соблюдения охраны труда на предприятиях. Виды ответственности за несоблюдение правил охраны труда                                                    |
| 19 | Понятие производственного несчастного случая. Порядок расследования, состав и обязанности членов комиссии                                                     |
| 20 | Формы отчетности при расследовании несчастных случаев                                                                                                         |
| 21 | Понятие о профзаболеваниях и профпатологиях. Виды и порядок проведения медосмотров                                                                            |
| 22 | Порядок расследования и учета профзаболеваний. Виды компенсаций                                                                                               |
| 23 | Классификация, виды и назначение систем вентиляции и кондиционирования. Требования к вентиляционным системам                                                  |
| 24 | Определение основных параметров систем вентиляции. Виды устройств местной вентиляции                                                                          |
| 25 | Понятие об СКЗ и СИЗ                                                                                                                                          |
| 26 | Классификация, виды, назначение СИЗ. Сертификация, применение                                                                                                 |
| 27 | Классификация рисков условий труда                                                                                                                            |
| 28 | Методика оценки условий труда и профессиональной деятельности с точки зрения СОУТ                                                                             |

### 5.3.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

### 5.3.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

Рассчитать требуемую производительность бортового отсоса для следующих условий: источник выделения – ванна травления (20%-й раствор соляной кислоты), температура раствора – 20°C, объем испарения – 0,3м<sup>3</sup>/с, концентрация паров хлороводорода – 0,008 %об. Приточный воздух поступает с территории промплощадки. (ПДК<sub>рз</sub> = 5 мг/м<sup>3</sup>) Кратность воздухообмена – 0,9.

## 5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

### 5.4.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная ☐ Письменная ☐ Компьютерное тестирование ☐ Иная ☐

### 5.4.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

На подготовку дается не более 25 минут.

Преподаватель, для уточнения глубины овладения материалом, вправе задать дополнительный вопрос по пройденному за семестр курсу.

В течение семестра выполняются контрольные работы.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

|       |          |              |             |        |
|-------|----------|--------------|-------------|--------|
| Автор | Заглавие | Издательство | Год издания | Ссылка |
|-------|----------|--------------|-------------|--------|

**6.1.1 Основная учебная литература**

|                                                             |                                                |                        |      |                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Михаилиди, А. М.                                            | Безопасность жизнедеятельности на производстве | Москва: Ай Пи Ар Медиа | 2021 | <a href="http://www.iprbookshop.ru/100493.html">http://www.iprbookshop.ru/100493.html</a> |
| Челноков, А. А., Жмыхов, И. Н., Цап, В. Н., Челноков, А. А. | Охрана труда                                   | Минск: Вышэйшая школа  | 2013 | <a href="http://www.iprbookshop.ru/24122.html">http://www.iprbookshop.ru/24122.html</a>   |

**6.1.2 Дополнительная учебная литература**

|                                                                                                      |                                                                                      |                                             |      |                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Веремеевич, А. Н., Зиновьева, О. М., Морозова, И. Г., Павлов, А. А., Смирнова, Н. А., Жариков, В. М. | Безопасность жизнедеятельности: основы безопасности при работе с лазерным излучением | Москва: Издательский Дом МИСиС              | 2009 | <a href="http://www.iprbookshop.ru/98059.html">http://www.iprbookshop.ru/98059.html</a> |
| Колношенко, В. И., Колношенко, О. В., Царегородцев, Ю. Н., Царегородцев, Ю. Н.                       | Основы безопасности труда                                                            | Москва: Московский гуманитарный университет | 2015 | <a href="http://www.iprbookshop.ru/50670.html">http://www.iprbookshop.ru/50670.html</a> |

**6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем**

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>

Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru/>

Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru/>

Реферативная и справочная база данных рецензируемой литературы Scopus [Электронный ресурс]. URL: <https://www.scopus.com>

Официальный интернет-портал правовой информации (федеральная государственная информационная система) [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru>

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования [Электронный ресурс]. URL: <https://rpn.gov.ru/>

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mnr.gov.ru/>

Бюро наилучших доступных технологий (Бюро НДТ) [Электронный ресурс]. URL: <http://burondt.ru/>

**6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения**

MicrosoftWindows 8

MicrosoftOfficeProfessional 2013

**6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| Аудитория            | Оснащение                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекционная аудитория | Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска                                                                               |
| Учебная аудитория    | Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска                                                                               |
| А-100                | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. |