

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор, проректор
по УР

_____ А.Е. Рудин

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.25

Основы охраны труда

Учебный план: 2024-2025 18.03.02 ИФСТЗ ПБвРТ ОО №1-1-178.plx

Кафедра: **18** Инженерной химии и промышленной экологии

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

Профиль подготовки: Производственная безопасность в ресурсосберегающих технологиях
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации	
	Лекции	Практ. занятия					
4	УП	34	34	85	27	5	Экзамен
	РПД	34	34	85	27	5	
Итого	УП	34	34	85	27	5	
	РПД	34	34	85	27	5	

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, утверждённым приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 923

Составитель (и):

кандидат технических наук, доцент

Гриднева Анна
Владимировна

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой инженерной химии и
промышленной экологии

Бусыгин Николай Юрьевич

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Бусыгин Николай Юрьевич

Методический отдел:

1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель дисциплины: сформировать компетенции обучающегося в области охраны труда, позволяющие осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности при нормальных производственных условиях

1.2 Задачи дисциплины:

Освоение базовых знаний в области правовых основ охраны труда;

Изучение прав и обязанностей работодателей и работников в области охраны труда;

Обеспечить обучающегося теоретическими знаниями о расследовании и учете несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве;

Определять факторы влияющие на условия труда.

1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

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

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

Экология

Теория горения и взрыва

Основы российской государственности

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом законодательства Российской Федерации, в том числе в области экономики и экологии

Знать: основные понятия о трудовой деятельности человека; основные термины и определения трудового права; основополагающие принципы Конституции Российской Федерации, гарантирующие право граждан на труд; нормы трудового права, содержащиеся в Трудовом кодексе РФ; права и обязанности работодателей и работников в сфере охраны труда; структуру нормативной и регулирующей документации в РФ: национальные и государственные (ГОСТ) стандарты, СанПиНы (санитарные правила и нормы), СНиПы (строительные нормы и правила), СП (своды правил), ПОТ (правила охраны труда), НПБ (нормы пожарной безопасности), ПБ (правила безопасности), РД (руководящие документы), МУ (методические указания) и другие документы.

Уметь: ориентироваться в основных нормативно-правовых документах в сфере охраны труда, находить правовое обоснование обсуждаемым проблемам и решениям по обеспечению безопасности.

Владеть: навыками поиска необходимой нормативной документации в информационных системах, юридической литературе, профессиональных периодических изданиях.

3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Нормативно-правовые основы трудовой деятельности	4					О
Тема 1. Основные понятия о трудовой деятельности человека и условиях его труда. Нормы трудового права в РФ. Государственная политика и регулирование в области охраны труда. Гарантии и компенсации работникам в связи с условиями труда. Практическое занятие: «Трудовое законодательство. Основные понятия в области охраны труда»		4	4	10		
Тема 2. Государственные нормативные требования ОТ. Регулирование труда женщин, подростков и инвалидов. Ответственность за нарушение законодательства в области О Практическое занятие «Рассмотрение и анализ нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда»Т.		2	2	5		
Тема 3. Организационные основы охраны труда. Права и обязанности работодателя в области охраны труда .Служба ОТ. Обучение по ОТ. Система управления охраной труда.Государственный надзор и контроль за соблюдением государственных нормативных требований охраны труда. Практическое занятие «Ответственность и наказание за нарушение требований охраны труда»		2	2	5		
Раздел 2. Расследование несчастных случаев						
Тема 4. Анализ условий охраны труда и производственного травматизма в РФ. Обязанности работодателя при НС. Порядок расследования НС. Практическая работа "Расследование несчастных случаев".		2	4	10		
Тема 5. Классификация профессиональных заболеваний. Порядок расследования и учета профессиональных заболеваний.		2				
Раздел 3. Факторы, влияющие на условия труда						
Тема 6. СОУТ. Классификация условий труда. Безопасность производственного оборудования. СКЗ и СИЗ. Безопасность труда на высоте. Эксплуатация зданий и сооружений. Производственное освещение. Практическая работа "Подбор СИЗ".	4	4	10			

Тема 7. Вредные и опасные производственные факторы. Идентификация опасных и вредных производственных факторов. Оценка риска. Практическое занятие: «Опасные зоны производственного оборудования»		4	4	10		
Тема 8. Методы и средства защиты от технических опасностей. Защита от вредных веществ. Электробезопасность. Защита от теплового излучения. Производственный шум и вибрация. Практическая работа "Оценка интенсивности теплового излучения на организм".		4	4	10		
Раздел 4. Материальные затраты на охрану труда						
Тема 9. Обязательное социальное страхование от НС на производстве и профессиональных заболеваний. Возмещение причиненного вреда и страхование ответственности за его причинение. Финансирование мероприятий на охраны труда. Практическая работа: "Основные принципы обязательного социального страхования от НС на производстве и профессиональных заболеваний "		4	4	10		
Тема 10. Проведение медицинских осмотров. Практическая работа: "Ознакомление с правилами проведения медицинских осмотров"		2	2	5		
Раздел 5. Пожарная безопасность						
Тема 11. Общие сведения о горении, взрыве, самовозгорании. Характеристика пожароопасности веществ. Практическая работа "Изучение ФЗ о пожарной безопасности".		2	2	5		
Тема 12. Организационно-технические мероприятия по обеспечению взрыво и пожарной безопасности. Средства пожаротушения. Пожарная сигнализация. Практическое занятие: «Выбор средств огнетушения при тушении различных горючих материалов»		2	2	5		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		34	34	85		
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		24,5		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		70,5		109,5		

4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ОПК-3	Излагает основные понятия о трудовой деятельности человека;	

	основные термины и определения трудового права; основополагающие принципы Конституции Российской Федерации, гарантирующие право граждан на труд; нормы трудового права, содержащиеся в Трудовом кодексе РФ; права и обязанности работодателей и работников в сфере охраны труда. Ориентируется в основных нормативно-правовых документах в сфере охраны труда, дает правовое обоснование обсуждаемым проблемам и решениям по обеспечению безопасности.	
--	--	--

5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Студент в полном объеме знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос. Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены. Безошибочно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий.	
4 (хорошо)	Студент хорошо знает материал, грамотно и по существу излагает его, допуская некоторые неточности в ответе на вопрос. Уверенно находит решения, предусмотренные программой обучения заданий. Предусмотренные программой обучения задания успешно выполнены	
3 (удовлетворительно)	Студент поверхностно знает материал основных разделов и тем учебной дисциплины, допускает неточности в ответе на вопрос. Иногда находит решения, предусмотренные программой обучения заданий. Предусмотренные программой обучения задания выполнены удовлетворительно	
2 (неудовлетворительно)	Студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы. Не умеет находить решения большинства предусмотренных программой обучения заданий. Большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено	

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 4	
1	Производственные факторы, формирующие условия труда.
2	Обязанности работодателя и работников по обеспечению охраны труда на предприятии
3	Законодательные и нормативные акты, регламентирующие обеспечение безопасности труда.
4	Основные принципы государственной политики в области охраны труда.
5	Законодательные и нормативные акты, регламентирующие обеспечение безопасности труда.
6	Мероприятия по защите от воздействия электрического тока и электромагнитных полей
7	Особенности регулирования труда женщин, подростков и инвалидов.
8	Государственное регулирование охраны труда
9	Государственный надзор и контроль за соблюдением государственных нормативных требований охраны труда.
10	Система управления охраной труда в организации

11	Обучение и инструктажи по охране труда
12	Гарантии и компенсации работнику в связи условиями труда
13	ответственность за нарушение законодательства
14	Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве
15	Расследование несчастных случаев на производстве
16	Критерии и классификация условий труда
17	Идентификация вредных и опасных производственных факторов.
18	Обеспечение электро безопасности
19	Обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний
20	организационно-технические мероприятия по обеспечению взрыво- и пожарной безопасности

5.2.2 Типовые тестовые задания

1. Какое из ниже перечисленных утверждений является правильным:

- а) только некоторые виды деятельности являются опасными;
- +б) любая деятельность потенциально опасна;
- в) опасность существует только в условиях производственной деятельности

2. Укажите Федеральный закон, который определяет деятельность организаций по обеспечению безопасности труда:

- а) Конституция РФ;
- б) Гражданский кодекс РФ;
- +в) Трудовой кодекс РФ

3. Какой вид инструктажа необходимо провести после аварии, несчастного случая:

- а) вводный;
- б) целевой;
- +в) внеплановый

4. К психофизиологическим факторам производственной среды относятся:

- а) электромагнитные излучения;
- +б) монотонность труда;
- в) запыленность рабочей зоны

5. Продолжите формулировку «Электромагнитные поля:

- а) не оказывают вредного воздействия на организм человека»;
- +б) оказывают влияние на любой живой организм, изменяя процессы биорегуляции в органах и тканях, осуществляемые за счет биотоков очень малой величины»;
- в) совершенно нейтральны к любому живому организму»

6. Укажите, что не относится к средствам пожаротушения:

- +а) пожарная сигнализация и связь;
- б) огнетушители;
- в) пожарный водопровод

7. Как называется воспаление наружных оболочек глаз, возникшее в результате воздействия мощного потока ультрафиолетового излучения электрической дуги:

- а) электрическим знаком;
- б) токовым ожогом;
- +в) электроофтальмией

8. Работоспособность человека зависит от

- а) микроклимата на рабочем месте
- б) От уровня шума и вибрации на рабочем месте
- +в) Условий труда, состояния здоровья, пола, возраста

9. каким измерительным прибором измеряют уровень шума

- +а) шумомер
- б) люксметр
- в) анемометр

10. Мутагенные, канцерогенные сенсibiliзирующие вредные вещества – группы из классификации

- а) по степени опасности
- +б) по характеру действия на организм
- в) по избирательности токсичности

11. Наибольшую опасность представляют вещества:

- а) 4 класса опасности
- +б) 1 класса опасности
- в) 5 класса опасности

12. В каких единицах оценивают интенсивность инфракрасного излучения.

- +а) Вт/м²
- б) рад
- в) люкс

13. Какие средства защиты глаз необходимы при работе с лазерным излучением

- а) «Очки сварщика»
- б) Прозрачные очки
- +в) Очки со специальными светофильтрами

14. ПДК в воздухе рабочей зоны

- +а) больше, чем в воздухе населенных мест
- б) меньше, чем в воздухе населенных мест
- в) равна ПДК в воздухе населенных мест

15. Допускаются ли к работе лица моложе 18 лет при контакте с химическими веществами 1-2 класса опасности, если их ПДК превышает в воздухе рабочей зоны

- а) Допускается на усмотрение работодателя
- +б) Не допускается
- в) Допускается при работе в СИЗ

5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Расследование несчастных случаев на производстве с составлением акта по форме Н - 1
2. Оценка пожароопасности. Выбор средств пожаротушения.
3. Определить возможные негативные воздействия техногенного характера для работающих на промышленных предприятиях.
4. составление инструкций по охране труда
5. Классификация опасных и вредных производственных факторов
6. Количественный метод анализа травматизм
7. Составление карты аттестации рабочих мест

5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

5.3.1 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»

5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная + Письменная Компьютерное тестирование Иная

5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
6.1.1 Основная учебная литература				
Андруш, В. Г., Ткачёва, Л. Т., Яшин, К. Д.	Охрана труда	Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО)	2021	https://www.iprbooks.hop.ru/125487.html

Челноков, А. А., Минаковский, А. Ф., Радченко, Ю. С., Челнокова, А. А.	Охрана труда в химической промышленности	Минск: Вышэйшая школа	2022	https://www.iprbooks.hop.ru/129939.html
Коробко, В. И.	Охрана труда	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия	2022	https://www.iprbooks.hop.ru/123855.html
Макарова-Землянская, Е. Н., Стручалин, В. Г., Нарусова, Е. Ю.	Охрана труда. Физиология человека	Москва: Российский университет транспорта (МИИТ)	2021	https://www.iprbooks.hop.ru/122124.html
Стручалин, В. Г., Нарусова, Е. Ю., Фомина, Н. Б.	Охрана труда. Несчастные случаи на производстве. Порядок их расследования и учёта	Москва: Российский университет транспорта (МИИТ)	2020	https://www.iprbooks.hop.ru/115972.html
6.1.2 Дополнительная учебная литература				
	Консультант по охране труда и пожарной безопасности. Ежемесячное приложение к журналу «Охрана труда и пожарная безопасность»		2015	http://www.iprbookshop.ru/41749.html

6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

ЭБС IPR Books

СПС КонсультантПлюс

Официальный интернет-портал правовой информации (федеральная государственная информационная система) [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru>
<http://www.mil.ru> – Министерство обороны Российской Федерации.
<http://elibrary.ru> – крупнейшая российская электронная библиотека.

6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

VEGAS Pro 14.0 - Academic Volume

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

1. Тренажер для проведения сердечно-легочной реанимации при оказании первой помощи пострадавшим.

2. Комплекс по охране труда:

концентрации пыли в воздухе;

концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны;

уровня вибрации;

параметров микроклимата производственных помещений;

уровня освещенности рабочих мест;

показателей пожаровзрывной опасности жидкостей;

правильности включения электроблокировок оборудования;

методов защиты от теплового излучения и др.

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска