

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ухтинский государственный технический университет»
(УГТУ)
Индустиальный институт (СПО)

ТВЕРЖДАЮ
Директор ИИ (СПО)


(подпись) Е. Т. Воскресенский (И. О. Фамилия)
«20» мая 2022 г.


(подпись) Е. Т. Воскресенский (И. О. Фамилия)
«25» мая 2023 г.


(подпись) Е. Т. Воскресенский (И. О. Фамилия)
«25» мая 2024 г.

(подпись) (И. О. Фамилия)
« » 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина:	Охрана труда
Индекс:	ОП.09
Специальность:	21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин
Форма обучения:	очная
Курс(ы):	3
Семестр(ы):	5

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 № 483

Разработчик: Ахриева Е.М., преподаватель ИИ (СПО).

Рассмотрено на заседании					
предметно-цикловой комиссии			методического совета ИИ (СПО)		
Дата, номер протокола	ФИО председателя ПЦК	Подпись председателя ПЦК	Дата, номер протокола	ФИО председателя совета	Подпись председателя совета
Протокол от <u>29.04.2014</u> № <u>04</u>	<u>Ахриев С.В.</u>		Протокол от <u>18.05.2014</u> № <u>06</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	
Протокол от <u>11.05.2015</u> № <u>04</u>	<u>Ахриев С.В.</u>		Протокол от <u>25.05.2015</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	
Протокол от <u>26.03.2015</u> № <u>05</u>	<u>Ахриев С.В.</u>		Протокол от <u>24.03.2014</u> № <u>05</u>	<u>Чурилина И.В.</u>	
Протокол от № _____			Протокол от № _____		

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМР ИИ (СПО)

Зам. директора по УР ИИ (СПО)

 И. В. Чурилина
 О. М. Якимова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы дисциплины «Охрана труда»	стр. 4
2. Структура и содержание дисциплины «Охрана труда»	7
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины «Охрана труда»	12
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «Охрана труда»	13

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности: 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Охрана труда» относится к общепрофессиональным дисциплинам профессиональной подготовки.

В рамках изучения дисциплины у обучающихся формируются компетенции (ОК, ПК), включающие в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выбирать оптимальный вариант проводки глубоких и сверхглубоких скважин в различных горно-геологических условиях.

ПК 1.2. Выбирать способы и средства контроля технологических процессов бурения.

ПК 1.3. Решать технические задачи по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций.

ПК 1.4. Проводить работы по подготовке скважин к ремонту; осуществлять подземный ремонт скважин.

ПК 2.1. Производить выбор бурового оборудования в соответствии с геолого-техническими условиями проводки скважин.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание бурового оборудования, готовить буровое оборудование к транспортировке.

ПК 2.3. Проводить проверку работы контрольно-измерительных приборов, автоматов, предохранительных устройств, противовыбросового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять оперативный контроль за техническим состоянием наземного и подземного бурового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по обслуживанию и эксплуатации бурового оборудования.

ПК 3.1. Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.

ПК 3.2. Организовывать работу бригады по бурению скважины в соответствии с технологическими регламентами.

ПК 3.3. Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1-9, ПК1.1-1.4, ПК 3.1-3.3	<p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; - инструктировать работников (персонал) по вопросам охраны труда; - соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности; 	<p>законодательство в области охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативные правовые акты по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; - правила и нормы по охране труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии; - возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) и индивидуальные средства защиты;

		<ul style="list-style-type: none"> - права и обязанности работников в области охраны труда; - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; - средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
--	--	--

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

учебная нагрузка обучающегося 63 часа, в том числе:

для очной формы обучения

аудиторная учебная нагрузка обучающегося 42 часа;

самостоятельная работа обучающегося 21 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы для очной формы обучения

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Учебная нагрузка (всего)	63
Аудиторная учебная нагрузка обучающегося (всего)	42
теоретическое обучение (лекции)	28
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Охрана труда» для очной формы обучения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов
1	2	3
Введение Охрана труда как наука	Содержание учебного материала	2
	Предмет дисциплины.	
	Методологические основы охраны труда.	
	Основные понятия и определения дисциплины.	
Раздел 1. Управление безопасностью труда		
Тема 1.1 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Содержание учебного материала	2
	Правовые и нормативные основы безопасности труда.	
	Структура системы стандартов безопасности труда Госстандарта России.	
	Организационные основы безопасности труда	
	Расследование и учет несчастных случаев на производстве.	
	Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде.	
	Практические занятия	2
	Практическая работа №1 Классификация расследования, оформление и учет несчастных случаев. Изучение и разработка системы проведения инструктажей по охране труда на предприятии	
	Практическая работа №2 Составление акта по форме Н-1	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов «Надзор и контроль за соблюдением законодательных и иных нормативных актов об охране труда»	2
Тема 1.2. Экономические механизмы управления безопасностью труда	Содержание учебного материала	2
	Источники финансирования охраны труда.	
	Экономические последствия (ущерб) от производственного травматизма и профессиональных заболеваний.	
	Экономический эффект и экономическая эффективность мероприятий по обеспечению требований охраны и улучшению условий труда.	

	Самостоятельная работа обучающихся Порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда основные цели и задачи. Возмещение вреда, причиненного работнику увечьем или профзаболеванием.	1
Раздел 2 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды		
Тема 2.1 Классификация и номенклатура негативных факторов	Содержание учебного материала	2
	Защита от вибрации, шума, инфра- и ультразвука	
	Защита от ультразвука	
	Защита от электромагнитных излучений	
	Методы и средства обеспечения электробезопасности.	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение инструкций по электробезопасности и др.	2
Тема 2.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека	Содержание учебного материала	2
	Опасные механические факторы	
	Физические негативные факторы	
	Химические негативные факторы	
	Опасные факторы комплексного характера	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение инструкций по защите от негативных факторов.	2
Раздел 3 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов		
Тема 3.1. Защита человека от загрязнений	Содержание учебного материала	2
	Защита от загрязнения воздушной среды	
	Защита от загрязнения водной среды	
	Средства индивидуальной защиты человека	
	Самостоятельная работа обучающихся Составление презентации по теме: «Защита человека от химических и биологических факторов»	
Тема 3.2 Защита человека от опасности механического травмирования	Содержание учебного материала	2
	Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментом	
	Основные защитные средства	
	Устройства аварийного отключения	
	Требования, предъявляемые к средствам защиты	
	Практические занятия	
	Практическая работа № 3	2

	Определение шума и вибрации на рабочем месте	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучить требования, предъявляемые к оборудованию и инструментам	2
Тема 3.3 Защита человека от опасных факторов комплексного характера	Содержание учебного материала	2
	Пожарная защита на производственных объектах.	
	Методы защиты от статического электричества.	
	Методы и средства обеспечения безопасности герметичных систем.	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение инструкций по пожарной безопасности.	2
Раздел 4 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности		
Тема 4.1 Микроклимат помещений	Содержание учебного материала	2
	Микроклиматические условия. Определяющие факторы.	
	Нормирование метеорологических условий.	
	Методы обеспечения комфортных климатических условий в рабочих помещениях	
	Практические занятия	
	Практическая работа №4 Определение параметра микроклимата на рабочем месте	2
	Самостоятельная работа обучающихся Составление реферата «Тепловые и ультрафиолетовые облучения. Допустимые дозы».	2
Тема 4.2 Освещение	Содержание учебного материала	2
	Характеристики освещения и световой среды. Расчет освещения.	
	Виды освещения и его нормирование.	
	Организация рабочего места для создания комфортных зрительных условий.	
	Практическая работа №5 Определение освещенности на рабочем месте	2
	Самостоятельная работа обучающихся Расчет искусственного освещения	2
Раздел 5 Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда		
Тема 5.1 Психофизиологические основы безопасности труда	Содержание учебного материала	2
	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда.	
	Виды и условия трудовой деятельности	
	Основные психические причины травматизма.	
	Самостоятельная работа обучающихся	

	Изучение тем: «Классификация условий трудовой деятельности по тяжести и напряженности трудового процесса», «Классификация условий труда по факторам производственной среды»	2
Тема 5.2 Эргономические основы безопасности труда	Содержание учебного материала	2
	Антропометрические, сенсомоторные и энергетические характеристики человека.	
	Организация рабочего места оператора с точки зрения эргономических требований.	
Раздел 6 Обеспечение пожарной безопасности		8
Тема 6.1 Пожарная безопасность объектов	Содержание учебного материала	2
	Процесс горения. Пожароопасные свойства природных нефтей и газов.	
	Пожарная профилактика.	
	Современные способы и средства пожаротушения	
	Практическая работа № 6 Изучение устройства принципа действия огнетушителей и правил их применения	2
	Самостоятельная работа обучающихся Пожароопасные свойства веществ Задачи пожарной профилактики Причины возникновения пожаров	2
Раздел 7 Обеспечение безопасности при техногенных чрезвычайных ситуациях стихийных бедствиях, авариях.		
Тема 7. Безопасность при техногенных чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	1
	Мероприятия по предупреждению аварийных, техногенных чрезвычайных ситуаций	
	Планирование и координация мероприятий, обеспечивающих защиту всех людей в случае возникшей ситуацией в рабочей зоне.	
	Организация взаимодействия с территориальными структурами и службами аварийного реагирования.	
	Практическая работа № 7 Освоение приемов оказания первой помощи.	2
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение вопроса «Определение возможного характера и масштаба аварийных, техногенных чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий и связанных с ними рисков в сфере охраны труда».	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		1
Всего:		63

Освоение дисциплины может быть реализовано с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с локальными нормативными актами университета

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы дисциплины требует наличия учебного кабинета охраны труда.

Оснащенность учебного кабинета: посадочные места для обучающихся, рабочее место преподавателя, учебная доска, учебно - методическая документация.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы

- Кривова, М. А. Охрана труда : учебное наглядное пособие для СПО / М. А. Кривова, Д. А. Мельникова, Н. Г. Яговкин. — Саратов : Профобразование, 2022. — 156 с. — ISBN 978-5-4488-1397-9. — Текст : электронный // ЭБС PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/116280>
- Коробко, В. И. Охрана труда : учебное пособие / В. И. Коробко. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 176 с. — ISBN 978-5-9729-0834-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/123855>
- Охрана труда : учебное пособие для СПО / составители А. Б. Булгаков, В. Н. Аверьянов. — Саратов : Профобразование, 2021. — 197 с. — ISBN 978-5-4488-1137-1. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/105148>
- Князева, М. Н. Охрана труда : учебное пособие для СПО / М. Н. Князева. — Саратов : Профобразование, 2021. — 247 с. — ISBN 978-5-4488-1248-4. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106845>
- Андруш, В. Г. Охрана труда : учебник / В. Г. Андруш, Л. Т. Ткачёва, К. Д. Яшин. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 336 с. — ISBN 978-985-7253-54-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/125487>
- Бузуев, И. И. Охрана труда и промышленная безопасность : учебное пособие для СПО / И. И. Бузуев, Н. Г. Яговкин. — Саратов : Профобразование, 2021. — 73 с. — ISBN 978-5-4488-1240-8. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106844>
- Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915952>
- Федоров, П. М. Охрана труда : практическое пособие / П.М. Федоров. - 5-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2023. - 149 с. — DOI: <https://doi.org/10.29039/01889-7>. - ISBN 978-5-369-01925-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1971864>

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- СПС КонсультантПлюс;
- ЭБС ZNANIUM.COM;
- Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»;
- ЭБС ЮРАЙТ; ЭР ЦОС «PROФобразование

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»

4.1. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования и промежуточной аттестации

Итоговой формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<i>Знать</i>		
<p>законодательство в области охраны труда;</p> <p>-нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;</p> <p>-правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;</p> <p>-правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</p> <p>-возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>-действие токсичных веществ на организм человека;</p> <p>-категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;</p> <p>-меры предупреждения пожаров и взрывов;</p> <p>-общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>-основные причины возникновения пожаров и</p>	<p>Демонстрировать знание номенклатуры негативных факторов, влияющих на человека на рабочем месте в автотранспортном предприятии и воздействии их на человека</p> <p>Демонстрировать знание основных положений регламентирующих нормативно-правовое сопровождение и организацию охраны труда на автотранспортных предприятиях</p> <p>Демонстрировать знание правил оформления документов.</p> <p>Демонстрировать знание методики учета затрат на мероприятия по охране труда</p> <p>Разрабатывать мероприятия по защите от опасностей</p> <p>Выбирать средства индивидуальной защиты, порядок их применения.</p> <p>Демонстрировать знание причин возникновения пожаров, пределов распространения огня и огнестойкости, правил пользования средствами пожаротушения</p> <p>Демонстрировать умение пользоваться средствами способов и средств</p>	<p>Тестирование</p> <p>Экспертная оценка выполнения практических занятий</p> <p>Письменный опрос, устный опрос</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

<p>взрывов;</p> <ul style="list-style-type: none"> -особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; -порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; -предельно допустимые концентрации (далее -ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; -права и обязанности работников в области охраны труда; -виды и правила проведения инструктажей по охране труда; -правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; -возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; -принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; -средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов 	<p>защиты от поражения электротоком</p> <p>Демонстрировать знание правил технической эксплуатации электроустановок, электроинструмента, переносных светильников</p> <p>Демонстрировать знание правил охраны окружающей среды, бережливого производства</p>	
<p><i>уметь</i></p>		
<p>охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <ul style="list-style-type: none"> -использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; -определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере 	<p>Формировать отчет по заданной тематике связанный с организацией защиты от опасностей технических систем и технологических процессов на автосервисном предприятии</p> <p>Демонстрировать</p>	<p>Экспертная оценка выполнения практических работ</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

профессиональной деятельности; -оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; -применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; -проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности; -инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; -соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	технологию обеспечения безопасных условий труда в различных ситуациях профессиональной деятельности Определять травмоопасные и вредные факторы на конкретном рабочем месте автотранспортного предприятия. Применять экибиозащитную технику в профессиональной деятельности Оформлять документы в соответствии Осуществлять расчёты материальных затрат на мероприятия по охране труда сравнивать результаты с предельно допустимыми значениям	
---	--	--

4.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине «Охрана труда»

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачета проводится в устной форме.

Примерный перечень теоретических вопросов:

Введение.

1. Дайте определение безопасности и охраны труда?
2. Какими мерами обеспечивается безопасность труда?
3. В чем состоит потенциальная опасность трудовой деятельности?
4. Что является первым этапом обеспечения безопасности труда?
5. Каковы задачи охраны труда?

Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.

Тема 1.1. Классификация негативных факторов

1. Перечислите основные стадии идентификации негативных производственных факторов.
2. Дайте классификацию опасных и вредных производственных факторов.
3. Перечислите наиболее типичные источники ОВПФ на производстве.

Тема 1.2. Источники и характеристики негативных факторов, их действие на человека.

1. Назовите основные источники и причины получения механических травм на производстве.
2. Какие движения и действия технологического оборудования и инструмента являются наиболее опасными?
3. Какими параметрами характеризуется вибрация?
4. Как классифицируется вибрация?
5. Как воздействует вибрация на человека?
6. Какими параметрами характеризуется шум?
7. Как классифицируются производственные шумы?
8. Как воздействует шум на человека?
9. Перечислите основные источники инфра- и ультразвука на производстве. Как они воздействуют на человека?
10. Какими параметрами характеризуется электромагнитное поле?
11. Назовите источники электростатических и магнитных полей.
12. Как воздействуют на человека ЭМ поля и излучения?
13. Укажите основные виды ионизирующих излучений.
14. Какими параметрами характеризуется радиация и ее источники? Укажите единицы измерения радиационных доз и активности радионуклидов.
15. Расскажите о воздействии радиации на человека?
16. Какие типы электрических сетей наиболее распространены на производстве?
17. Назовите источники электрической опасности на производстве.
18. Что такое напряжение прикосновения и шаговое напряжение?
19. Как воздействует электрический ток на человека? Перечислите и охарактеризуйте виды электротравм.
20. Какой путь протекания электрического тока через тело человека наиболее опасен?
21. Как можно уменьшить опасность поражения электрическим током?
22. Как классифицируются вредные химические вещества в зависимости от их практического использования?
23. Что такое токсичность вещества?
24. Каков характер воздействия вредных веществ на человека?
25. На какие виды подразделяется процесс возгорания?
26. Перечислите показатели пожаро- и взрывоопасности веществ, горючих газов и паров.
27. Назовите основные причины и источники пожаров и взрывов на производстве.
28. Как классифицируются герметичные системы?
29. Каковы основные причины возникновения опасности герметичных систем?
30. Каковы причины образования электростатических зарядов и в каких процессах на производстве они возникают?

Раздел 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов.

Тема 2.1. Защита человека от физических негативных факторов.

1. Каковы основные методы защиты от шума и вибрации?
2. Какие СКЗ и СИЗ применяют для защиты от вибрации?
3. В чем заключается сущность звукоизоляции и какие материалы наиболее эффективны для звукоизоляции?
4. Какие СИЗ применяют для защиты от шума?

5. В чем особенность борьбы с инфра- и ультразвуком? Каковы основные методы их снижения на рабочих местах?
6. Каковы общие методы защиты от электромагнитных полей и излучений?
7. Какие методы и средства применяются для уменьшения мощности излучения?
8. Какие конструкции применяют для экранирования ЭМИ?
9. Какие СИЗ применяются для защиты от ЭМИ радиочастотного диапазона?
10. Как классифицируются лазеры по степени опасности?
11. Каковы методы и средства защиты от лазерного излучения?
12. Как осуществляется экранирование тепловых излучений?
13. Каковы методы и средства защиты от радиации?
14. Как осуществляется индивидуальная защита от ионизирующих излучений?
15. Какие технические меры используются для защиты от поражения электрическим током?
16. Как устроено и работает заземление? Какие виды заземления применяются и когда?
17. Как выполняется зануление и принцип его действия?
18. Устройства защитного отключения и принцип их действия.

Тема 2.2. Защита человека от химических и биологических негативных факторов.

1. Какие методы применяются для защиты воздушной среды рабочей зоны?
2. Какие системы вентиляции используются на производстве?
3. Как устроена естественная и механическая вентиляция?
4. Какие методы и аппараты применяются для очистки воздуха от пыли? Опишите их устройство и принцип работы.
5. Какие методы и средства применяются для очистки воды?
6. Как очистить воду от взвесей?
7. Как очистить воду от вредных растворимых примесей?
8. Какие устройства применяются для очистки питьевой воды?
9. Какие СИЗ применяют для защиты органов дыхания человека?
10. Область применения респираторов и противогазов, их виды?
11. Что такое самоспасатели и в чем их отличие от противогазов?

Тема 2.3. Защита человека от опасности механического травмирования.

1. Какие требования предъявляются к устройствам для защиты от механического травмирования?
2. Перечислите основные виды защитных устройств.
3. Как выполняется ограждение опасных зон и каковы разновидности ограждений?
4. Перечислите устройства аварийного отключения и поясните принцип их работы.
5. Какие дополнительные методы и средства повышения безопасности применяются на производстве?
6. Перечислите основные правила ручного инструмента.
7. Какие методы используются для обеспечения безопасности подъемно-транспортного оборудования и машин (ПТМ)?
8. Как рассчитать опасную зону грузоподъемного крана?
9. Чем и как определяется устойчивость крана?

10. Какие устройства обеспечения безопасности применяются на ПТМ?

Тема 2.4. Защита человека от опасных факторов комплексного характера.

1. Какие пассивные (архитектурно-планировочные) меры используются для защиты от пожара?
2. Как устроена пожарная сигнализация?
3. Каковы основные способы и механизмы тушения пожара?
4. Какие вещества применяются для тушения пожара и в каких случаях?
5. Какие типы огнетушителей применяются на производстве?
6. Каковы методы защиты от статического электричества?
7. Каковы виды нейтрализаторов электрических зарядов?
8. Как устроены молниеотводы и каковы зоны их защитного действия?
9. Какие предохранительные устройства используются для обеспечения безопасности эксплуатации установок, работающих под давлением?
10. Каков порядок регистрации, технического освидетельствования и испытания сосудов и емкостей, работающих под давлением?

Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.

Тема 3.1. Микроклимат помещений.

1. От чего зависит выделение теплоты в организме человека? Что нужно делать, если вам холодно или жарко?
2. За счет каких механизмов осуществляется обмен теплотой между человеком и окружающей его средой? Объясните сущность этих механизмов.
3. Что такое относительная влажность?
4. Как влияют параметры микроклимата на самочувствие человека?
5. Как влияет температура, влажность и движение воздуха на самочувствие человека?
6. Каковы механизмы терморегуляции организма человека?
7. Что такое гипоксия, при каких условиях и почему она возникает?
8. Что такое комфортные и дискомфортные условия?
9. Что такое оптимальные и допустимые условия?
10. От чего зависят значения оптимальных и допустимых параметров микроклимата?

Тема 3.2. Освещение.

1. Как видит человек? Что такое конвергенция, аккомодация и адаптация?
2. Перечислите основные характеристики освещения и световой среды и единицы их измерения.
3. Какие факторы определяют зрительный комфорт?
4. Какие виды освещения применяются на производстве?
5. Какие искусственные источники света применяются на производстве? Расскажите об их достоинствах и недостатках.
6. Каково назначение светильников и как они выполняются? Что такое защитный угол светильника?
7. Как должно быть организовано рабочее место и как расположены светильники для обеспечения комфортных зрительных условий?

Раздел 4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда.

1. Какие психические процессы, свойства и состояния влияют на безопасность труда? Как они влияют на безопасность? Дайте их характеристику.
2. Как характер человека влияет на безопасность труда?

3. Как различаются виды и формы трудовой деятельности?
4. Как классифицируются условия труда по тяжести и напряженности трудового процесса?
5. Как классифицируются условия труда по факторам производственной среды?
6. Что такое запредельное психическое состояние и чем оно характеризуется?
7. Как влияет алкоголь на безопасность?
8. Каковы основные психологические причины травматизма и методы их устранения?
9. Что такое эргономика и какие характеристики человека необходимо учитывать при создании машин и организации рабочего места?
10. Что такое зона досягаемости и поле визуального обзора?

Раздел 5. Управление безопасностью труда.

1. Каковы основные задачи управления безопасностью труда
2. Назовите законодательные акты в области охраны труда и их основные положения.
3. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
4. Какие виды инструктажа по безопасности труда проводятся? Назовите время и периодичность их проведения.
5. Какие несчастные случаи подлежат расследованию и учету?
6. Каков порядок проведения расследования несчастных случаев на производстве и оформления его результатов?
7. Перечислите показатели производственного травматизма.
8. Каковы основные показатели эффективности мероприятий по улучшению условий и охране труда?

6. Первая помощь пострадавшим.

1. Каковы основные методы и последовательность оказания первой помощи пострадавшим?
2. Как определить состояние пострадавшего и какая помощь оказывается в зависимости от тяжести состояния?
3. Как выполняется искусственное дыхание и массаж сердца?
4. Как остановить кровотечение?
5. Перечислите приемы оказания первой помощи при вывихах, переломах и других видах травм.

Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

"Отлично" – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал в рамках указанных общих и профессиональных компетенций, знаний и умений. Исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает с условиями современного производства, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

"Хорошо" – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может

правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

"Удовлетворительно" - обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

"Неудовлетворительно" - обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, решает задачи.

Оценка «Зачтено» ставится при выполнении критерия «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»

Оценка «Не зачтено» ставится при выполнении критерии «неудовлетворительно»