



ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
УГМК



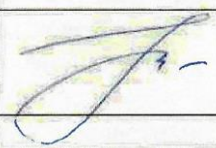
Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»
(НЧОУ ВО «ТУ УГМК»)



ПРОГРАММА
Повышения квалификации
«Основы эргономики и безопасности труда на производстве»

Верхняя Пышма
2022

Лист согласования
Программы повышения квалификации
«Основы эргономики и безопасности труда на производстве»

| Ф.И.О. эксперта | Должность | Дата согласования | Подпись |
|-------------------------|---|-------------------|---|
| Шарова Ирина Николаевна | Начальник отдела подбора, развития и обучения персонала ООО ПК "КИРОВ ТАЙР" | 22.07.2022 |  |
| | | | |

1. Общая характеристика программы.

1.1. Цель реализации программы

Сформировать профессиональные компетенции, определяющие готовность и способность слушателя к использованию знаний по эргономике при решении практических задач в рамках производственно-технологической, проектной, организационно-управленческой и профессиональной деятельности в области безопасности труда.

1.2. Планируемые результаты обучения

Слушатель должен **знать**:

- лучшие отечественные и зарубежные практики в области управления охраной труда с применением сведений о влиянии эргономики на безопасность труда;
- место нарушений эргономических требований в причинах травматизма и профессиональных заболеваний;
- перечень опасностей, параметры источников опасности рабочей среды и трудового процесса, связанные с эргономикой рабочего места;
- источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, связанные с эргономикой;
- методы идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов, связанных с эргономикой производства, и порядок оценки профессиональных рисков;
- мероприятия по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков, связанных с производственной эргономикой;
- национальные, межгосударственные и международные стандарты, содержащие требования к эргономике и организации рабочего места;
- правила, процедуры, критерии и нормативы, установленные государственными нормативными требованиями охраны труда в части безопасной организации рабочих мест и технологических процессов.

Слушатель должен **уметь**:

- применять государственные нормативные требования охраны труда, межгосударственные, национальные и международные стандарты в сфере безопасности и охраны труда с целью профилактики травматизма и профессиональных заболеваний;
- выявлять и анализировать недостатки организации рабочих мест и производственной среды с учетом отраслевой специфики и особенностей деятельности работодателя;
- анализировать состояние производственного травматизма и профессиональных заболеваний с учетом вклада эргономики или отсутствия такового;

- осуществлять сбор и анализ информации об обстоятельствах микротравм, несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, о состоянии условий труда и организации рабочих мест, системы «человек-машина-производственная среда», необходимой для реагирования на нештатные ситуации;
- выявлять и анализировать причины микротравм, несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний и обосновывать необходимые мероприятия, корректирующие действия по предотвращению аналогичных происшествий;
- оценивать профессиональные риски, выявленные при расследовании несчастных случаев, разрабатывать меры по снижению их уровня;
- применять методы оценки вредных и (или) опасных производственных факторов, опасностей, профессиональных рисков на рабочих местах;
- обосновывать приоритетность мероприятий по улучшению условий и охраны труда с точки зрения их эффективности;
- разрабатывать меры управления рисками на основе анализа принимаемых мер и возможности дальнейшего снижения уровней профессиональных рисков, связанных с эргономикой труда;
- подготавливать предложения по корректировке локальных нормативных актов на основе результатов контроля условий и охраны труда;
- использовать в работе данные мониторинга условий и охраны труда на рабочих местах, риска повреждения здоровья
- консультировать работников по вопросам применения безопасных методов и приемов выполнения работ, подготовки инструкций по охране труда и организации рабочих мест;
- разрабатывать проекты локальных нормативных актов с соблюдением государственных нормативных требований охраны труда и научных данных об организации труда.

1.3. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

Лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование.

1.4. Программа разработана в соответствии с

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 274н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области охраны труда".

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

| Наименование раздела | | Трудоемкость, час | Всего, ауд. час. | в том числе, час. | | | СРС, час | Текущий контроль (шт.) | | | Промежуточная аттестация | |
|----------------------|---|-------------------|------------------|-------------------|---------------------|--------------------------------|----------|------------------------|----|----|--------------------------|---------|
| | | | | лекции | лабораторные работы | практические занятия, семинары | | РК, РГР, рефераты | КР | КП | Зачет | Экзамен |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1. | Объект, предмет и задачи эргономики, направления и междисциплинарные связи. Методы эргономики | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2. | Функциональное состояние работника (оператора), его влияние на эффективность деятельности, контроль состояния | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Психические функции и психофизиологические характеристики человека: ощущения, память, внимание, мышление | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Эргономические подходы к проектированию рабочих мест | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Влияние оператора на надёжность системы. | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|----|----|---|---|----|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Классификация ошибок человека-оператора. Психологические механизмы надёжности человека-оператора | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Средства и системы отображения информации в эргономической системе | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Органы управления в эргономической системе | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | Физическая эргономика: антропометрические требования, организация рабочего места оператора, автоматизация процесса взаимодействия человека и машины | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10 | Организационная эргономика: коллективная деятельность операторов, профессиональное обучение операторов | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Итоговая аттестация | | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Итого | | 16 | 16 | 0 | 0 | 16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

2.2. Примерный календарный учебный график

| Период обучения (дни, недели) ¹⁾ | Наименование раздела |
|---|--|
| Первый день | <ul style="list-style-type: none"> - Объект, предмет и задачи эргономики, направления и междисциплинарные связи. Методы эргономики - Функциональное состояние работника (оператора), его влияние на эффективность деятельности, контроль состояния - Психические функции и психофизиологические характеристики человека: ощущения, память, внимание, мышление - Эргономические подходы к проектированию рабочих мест - Влияние оператора на надёжность системы |
| Второй день | <ul style="list-style-type: none"> - Классификация ошибок человека- оператора. Психологические механизмы надёжности человека-оператора - Средства и системы отображения информации в эргономической системе - Органы управления в эргономической системе - Физическая эргономика: антропометрические требования, организация рабочего места оператора, автоматизация процесса взаимодействия человека и машины - Организационная эргономика: коллективная деятельность операторов, профессиональное обучение операторов |
| ¹⁾ Даты обучения будут определены в расписании занятий при наборе группы на обучение | |

2.3. Рабочие программы разделов

| №, наименование темы | Содержание лекций (количество часов) | Наименование лабораторных работ (количество часов) | Наименование практических занятий или семинаров (количество часов) | Виды СРС (количество часов) |
|--|--------------------------------------|--|---|-----------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Объект, предмет и задачи эргономики, направления и междисциплинарные связи. Методы эргономики (1) | | | | |
| 1. | - | - | Объект, предмет и задачи эргономики, направления и междисциплинарные связи. Методы эргономики (1) | - |
| Функциональное состояние работника (оператора), его влияние на эффективность деятельности, контроль состояния (1) | | | | |
| 1. | - | - | Функциональное состояние работника (оператора), его влияние на эффективность деятельности, | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | контроль состояния (1) | |
| Психические функции и психофизиологические характеристики человека: ощущения, память, внимание, мышление (1) | | | | |
| 1. | - | - | Психические функции и психофизиологические характеристики человека: ощущения, память, внимание, мышление (1) | |
| Эргономические подходы к проектированию рабочих мест (2) | | | | |
| 1. | - | - | Эргономические подходы к проектированию рабочих мест (2) | - |
| Влияние оператора на надёжность системы. Классификация ошибок человека- оператора. Психологические механизмы надёжности человека-оператора (2) | | | | |
| 1. | - | - | Влияние оператора на надёжность системы. Классификация ошибок человека-оператора. Психологические механизмы надёжности человека-оператора (2) | - |
| Средства и системы отображения информации в эргономической системе (2) | | | | |
| 1. | - | - | Средства и системы отображения информации в эргономической системе (2) | - |
| Органы управления в эргономической системе (2) | | | | |
| 1. | - | - | Органы управления в эргономической системе (2) | - |
| Физическая эргономика: антропометрические требования, организация рабочего места оператора, автоматизация процесса взаимодействия человека и машины (1) | | | | |
| 1. | - | - | Физическая эргономика: антропометрические требования, организация | - |

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| | | | рабочего места оператора, автоматизация процесса взаимодействия человека и машины (1) | |
| Организационная эргономика: коллективная деятельность операторов, профессиональное обучение операторов (1) | | | | |
| 1. | - | - | Организационная эргономика: коллективная деятельность операторов, профессиональное обучение операторов (1) | |
| Разработка локальных нормативных актов работодателя с учётом требований эргономики. Процесс идентификации и оценки профессиональных эргономических рисков (1) | | | | |
| 1. | - | - | Разработка локальных нормативных актов работодателя с учётом требований эргономики. Процесс идентификации и оценки профессиональных эргономических рисков (1) | |

2.4. Промежуточная аттестация не предусмотрена.

2.4.1. Форма итоговой аттестации: итоговая аттестация проводится в форме зачета в виде устного опроса.

2.4.2. Оценочные материалы

Критерии оценки уровня освоения программы.

- Минимальный уровень – соответствует оценке «удовлетворительно» и обязательный для всех слушателей по завершении освоения программы обучения.
- Базовый уровень – соответствует оценке «хорошо» и характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенции.
- Повышенный уровень – соответствует оценке «отлично» и характеризуется максимально возможной выраженностью компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования.

2.4.3. Методические материалы

Положение об итоговой аттестации слушателей по дополнительным профессиональным программам в Негосударственном частном образовательном учреждении высшего образования «Технический университет УГМК»

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Материально-технические условия

| Наименование специализированных учебных помещений | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения |
|---|----------------------|---|
| Учебные аудитории Технического университета УГМК | Практические занятия | Мультимедийное оборудование, компьютер, подключенный к сети Интернет. |

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Чиченева О. Н. Эргономика: учебное пособие / О. Н. Чиченева. — Москва: МИСИС, 2019. — 118 с. — ISBN 978-5-907226-13-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129072>
2. Игнатьев С. П. Эргономика труда: учебное пособие / С. П. Игнатьев. — Ижевск: Ижевская ГСХА, 2020. — 55 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178016>
3. Бадалов В. Просто эргономика / В. Бадалов. — Санкт-Петербург: Страта, 2019. — 110 с. — ISBN 978-5-907127-40-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141895>

3.3. Кадровые условия

Кадровое обеспечение программы осуществляют специалисты в области эргономики.

3.4. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды

| Электронные информационные ресурсы | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения |
|------------------------------------|-------------|---|
| | | |

4. РУКОВОДИТЕЛЬ И СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

Руководитель программы: Вашкис В.Е., менеджер по продажам ДМиП НЧОУ ВО «ТУ УГМК».

Составитель программы: Комлева Е.Ю, Эксперт по охране труда, преподаватель НЧОУ ВО «ТУ УГМК».