

Департамент образования и науки Тюменской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Тюменской области
«Тобольский медицинский колледж имени Володи Солдатова»

*Приложение к ОПОПССЗ
по специальности
32.02.01 Медико-профилактическое
дело*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.07 Использование энергоэффективных и энергосберегающих
ТЕХНС
Приложение к ОПОП ПССЗ
по специальности
32.02.01 Медико-профилактическое
дело
оборудования в производственной сфере и быту

2022

Рабочая программа элективного курса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 32.02.01 Медико-профилактическое дело, профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела.» (приказ № 2 н от 15 июня 2015 года Министерство труда и социальной защиты РФ), составлена с учетом регионального компонента и современных требований работодателей.

Организация – разработчик: ГАПОУ ТО «Тобольский медицинский колледж им. В. Солдатова».

Разработчик: Пилипец Л.В., канд. пед. наук, доцент, ВКК преподаватель

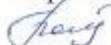
Рассмотрено на заседании

МК _____

Протокол № 10 от « 9 »

июня 2022 г.

Председатель МК Комарова Ж.В.



СОГЛАСОВАНО

Педагог – библиотекарь



« 13 » 06 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР



Э.В.Хазиева
« 30 » 06 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОГСЭ.08 Использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий и оборудования в производственной сфере и быту является вариативной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 32.02.01 Медико-профилактическое дело.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 5, ОК 9	<ul style="list-style-type: none"> - описывать и объяснять на основе отдельных законодательно-нормативных актов государственную политику по эффективному использованию топливно-энергетических ресурсов в Российской Федерации и выделять основные мероприятия, имеющие приоритетное значение для государства и Тюменского региона; - описывать и объяснять различные процессы, лежащие в основе энергосберегающих технологий, приводить примеры энергосберегающих технологий в различных отраслях производства, народного хозяйства; - описывать устройство и принцип действия бытовых приборов контроля и учета, искусственных источников света, электронагревательных приборов; использовать простейшие методы снижения тепловых потерь в зданиях и сооружениях. 	<ul style="list-style-type: none"> - основные законодательно-нормативные документы РФ, Тюменской области по энергосбережению; - традиционные и альтернативные виды энергии; - о способах получения новых видов топливных и энергетических ресурсов; - об энергетическом балансе промышленного предприятия, основах тарифной политики при использовании тепловой и электрической энергии, о нормировании энергопотребления; - о способах уменьшения расхода топлива за счет учета графиков электрических и тепловых нагрузок; - правила рационального использования электрической и тепловой энергии; - основы повышения эффективности использования тепловой и электрической энергии при применении бытовых приборов учета и контроля расхода, экономичных источников света, электронагревательных приборов; - о причинах тепловых потерь в зданиях и сооружениях, и возможных путях уменьшения потерь, об использовании современных теплоизолирующих материалов, применение которых значительно уменьшает потери тепла.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	10
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	не предусмотрено
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	26
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Итоговая аттестация в форме: другие формы контроля	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
	Содержание учебного материала		
Тема 1. Введение. Политика и законодательство РФ, Тюменской области в направлении использования ВИЭ.	Вопросы энергоэффективности в стратегических документах РФ. Основы энергоаудита различных объектов. Законодательно-нормативная база энергосбережения в Тюменской области.	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
Тема 2. Характеристика энергетических ресурсов, традиционные технологии производства электроэнергии	Содержание учебного материала Энергия и ее виды. Назначение и использование.	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
Тема 3. Не возобновляемые и возобновляемые энергоресурсы. Энергосберегающие технологии в народном хозяйстве.	Содержание учебного материала Ископаемые топливные и энергетические ресурсы, не возобновляемые природные энергоносители: органические и ядерное топливо. Ресурсы мировой энергетики. Вторичные виды энергоресурсов. Классификация возобновляемых источников энергии (ВИЭ). Перспективные виды топлив и технологий.	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
	Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка реферата по теме: «Мировые энергетические ресурсы» и др.	4	ОК 1; ОК 5
Тема 4. Альтернативные источники энергии	Содержание учебного материала Альтернативные источники энергии: солнце, ветер, вода, приливы, геотермальное тепло, биотопливо. Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка презентаций: Альтернативные источники электроэнергии	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
Тема 5. Сравнительная характеристика источников энергии	Содержание учебного материала Составление таблицы «Сравнительная характеристика традиционных и альтернативных источников энергии». Составление теста.	2	ОК 1; ОК 5
Тема 6. Энергосбережение: бытовое, в	Содержание учебного материала		

зданиях и сооружениях, в медицине.	Энергетический баланс и энергетическое хозяйство промышленных предприятий. Методы утилизации вторичных энергетических ресурсов.	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
Тема 7 Энергосберегающие технологии в коммунально-бытовом хозяйстве и строительстве.	Содержание учебного материала Энергосбережение в электро-, тепло-, газоснабжении, горячем и холодном водоснабжении, вентиляции и кондиционирования зданий. Технологии в коммунально-бытовом хозяйстве и строительстве ведущие к экономии ресурсов.	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
Тема 8 Расчет баланса потреблений электрической энергии квартиры. Разработка мероприятий по снижению расхода электрической энергии.	Содержание учебного материала Мероприятия по снижению расхода электрической энергии. Расчет баланса потреблений электрической энергии квартиры. Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка презентации по теме: «Умный дом», «Пассивный дом» и др.	2 2	ОК 1; ОК 5; ОК 9 ОК 1; ОК 5
Тема 9 Проекты по энергосбережению имеющие приоритетное значение для Российской Федерации.	Содержание учебного материала Рассмотрение проектов по энергосбережению имеющих приоритетное значение для Российской Федерации.	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
Итоговая аттестация в форме: другие формы контроля	Тестирование	2	
	Всего:	54	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины ОГСЭ.08 Использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий и оборудования в производственной сфере и быту осуществляется в кабинете физики и астрономии.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся (24);
- рабочее место преподавателя;
- персональный компьютер;
- проектор;
- экран;
- аудиовизуальные средства обучения;
- шкафы для хранения оборудования и раздаточного дидактического материала;
- методический уголок;
- стенды («Солнечная система. Карта звездного неба», «Известные астрономы», «Великие физики»);
- плакат «Шкала электромагнитных волн»;
- демонстрационное оборудование («Строение глаза человека», электрометры с принадлежностями, теллурий, прибор для демонстрации упругих деформаций, машина электрофорная, камертон, гигрометр психрометрический, барометр-анероид, султан электростатический, армиллярная сфера, глобус Луны).

3.2. Информационное обеспечение Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Электрические системы и сети [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / Климова Г.Н.; отв. ред. Климова Г.Н. - М.: Юрайт, 2018. - ЭБС Юрайт.

Дополнительные источники:

1. Сибикин, Ю. Д. Технология энергосбережения [Электронный ресурс]: учебник / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 352 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=400962>

2. Организация энергосбережения (энергоменеджмент). Решения ЗСМК-НКМКНТМК- ЕВРАЗ [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. В. В. Кондратьева - М.: НИЦ ИНФРА. - М., 2017. - 108 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=599254>

3. Афонин, А. М. Энергосберегающие технологии в промышленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. М. Афонин, Ю. Н. Царегородцев С. А. Петрова. - М.: НИЦ ИНФРА-М., 2015. - 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492544>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОГСЭ.08 Использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий и оборудования в производственной сфере и быту осуществляется преподавателем в процессе устного опроса обучающихся, а также подготовки и защиты реферата и мультимедийной презентации.

Результаты обучения	Формы и методы оценки	Критерии оценки
Знания		
- основные законодательно-нормативные документы РФ, Тюменской области по энергосбережению; - традиционные и альтернативные виды энергии; - о способах получения новых видов топливных и энергетических ресурсов; - о способах уменьшения расхода топлива за счет учета графиков электрических и тепловых нагрузок - электрической и тепловой энергии; - основы повышения эффективности использования тепловой и электрической энергии при применении	Устный опрос	Полнота ответов, точность формулировок, степень осознанности и понимания изученного материала, языковое оформление ответа.

<p>бытовых приборов учета и контроля расхода, экономичных источников света, электронагревательных приборов, автономных энергоустановок;</p> <p>- о причинах тепловых потерь в зданиях и сооружениях, и возможных путях уменьшения потерь, об использовании современных теплоизолирующих материалов, применение которых значительно уменьшает потери тепла.</p>	<p>Оценка мультимедийной презентации/сообщений.</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, степень осознанности и понимания изученного материала, языковое оформление ответа.</p>
<p>Умения</p>		
<p>- описывать и объяснять на основе отдельных законодательно-нормативных актов государственную политику по эффективному использованию топливно-энергетических ресурсов в Российской Федерации и выделять основные мероприятия, имеющие приоритетное значение для государства и Тюменского региона;</p> <p>- описывать и объяснять различные процессы, лежащие в основе энергосберегающих технологий, приводить примеры энергосберегающих технологий в различных отраслях производства, народного хозяйства;</p> <p>- описывать устройство и принцип действия бытовых приборов контроля и учета, искусственных источников света, электронагревательных приборов, автономных энергоустановок; использовать простейшие методы снижения тепловых потерь в зданиях и сооружениях</p> <p>- описывать устройство и принцип действия бытовых приборов контроля и учета, искусственных источников света, электронагревательных приборов, автономных энергоустановок; использовать простейшие методы снижения тепловых потерь в зданиях и сооружениях</p> <p>-</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, степень осознанности и понимания изученного материала, языковое оформление ответа.</p> <p>Промежуточная аттестация в виде тестирования</p>	<p>Полнота ответов, точность формулировок, степень осознанности и понимания изученного материала, языковое оформление ответа.</p> <p>Пятибалльная система оценивания:</p> <p>1. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил правильно 93% и более всей работы;</p> <p>2. Оценка «хорошо», если он выполнил правильно 79% - 92% всей работы;</p> <p>3. Оценка «удовлетворительно», если он выполнил правильно 64% - 78% всей работы;</p> <p>4. Оценка «неудовлетворительно», если он выполнил менее 64% всей работы.</p>