

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

*Приложение к ОПОП ППСЗ*  
по специальности  
34.02.01 Сестринское дело

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОГСЭ.08 Использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий и оборудования в производственной сфере и быту

2020 г.


Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 34.02.01 Сестринское дело, региональных требований работодателей.


**Организация-разработчик:**

ГАПОУ ТО «Тобольский медицинский колледж им. В. Солдатова»

**Разработчик:**

Пилипец Л. В., к.п.н., доцент, преподаватель физики и математики.

Рассмотрено на заседании  
ЦМК ОПД  
Протокол № 10 от «01» июня 2020 г.  
Председатель ЦМК  Шумилова О.В.

УТВЕРЖДАЮ  
Зам. директора по УПР  
 Э.В.Хазиева  
«14» сентября 2020г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>7</b>

## 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 34.02.01 Сестринское дело, региональных требований работодателей.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1, ОК 5, ОК 9	– описывать устройство и принцип действия бытовых приборов контроля и учета; – использовать простейшие методы снижения тепловых потерь в зданиях и сооружениях	– основные законодательно-нормативные документы РФ, Тюменской области по энергосбережению; – традиционные и альтернативные виды энергии; – способы получения новых видов топливных и энергетических ресурсов.

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>34</b>
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	<b>26</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>12</b>
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	не предусмотрено
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	14
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>8</b>
<b>Итоговая аттестация в форме: другие формы контроля</b>	

## 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
<b>Тема 1.</b> Введение. Политика и законодательство РФ, Тюменской области в направлении использования ВИЭ.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
	Вопросы энергоэффективности в стратегических документах РФ. Основы энергоаудита различных объектов. Законодательно-нормативная база энергосбережения в Тюменской области.		
	<b>Практическая работа 1</b>	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
<b>Тема 2.</b> Характеристика энергетических ресурсов, традиционные технологии производства электроэнергии	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
	Энергия и ее виды. Назначение и использование.	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
	<b>Практическая работа 2</b> Изучение различных видов энергии и ее использования в быту и промышленности		
<b>Тема 3.</b> Не возобновляемые и возобновляемые энергоресурсы. Энергосберегающие технологии в народном хозяйстве.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
	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.		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>	6	ОК 1; ОК 5
	Подготовка реферата по теме: «Мировые энергетические ресурсы» и др.	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
	<b>Практическая работа 3</b> Защита рефератов по теме: «Мировые энергетические ресурсы»		
<b>Тема 4.</b> Альтернативные источники энергии	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
	Альтернативные источники энергии: солнце, ветер, вода, приливы, геотермальное тепло, биотопливо.		

	<b>Самостоятельная работа обучающегося:</b>	2	ОК 1; ОК 5
	Подготовка презентаций: Альтернативные источники электроэнергии		
	<b>Практическая работа 4</b>	2	
	Защита презентаций: Альтернативные источники электроэнергии		
<b>Тема 5.</b> Сравнительная характеристика источников энергии	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1; ОК 5
	<b>Практическая работа 5</b>		
	Составление таблицы «Сравнительная характеристика традиционных и альтернативных источников энергии».		
<b>Тема 6.</b> Энергосбережение: бытовое, в зданиях и сооружениях, в медицине.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
	Энергетический баланс и энергетическое хозяйство промышленных предприятий. Методы утилизации вторичных энергетических ресурсов.		
<b>Тема 7</b> Энергосберегающие технологии в коммунально-бытовом хозяйстве и строительстве.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
	Энергосбережение в электро-, тепло-, газоснабжении, горячем и холодном водоснабжении, вентиляции и кондиционирования зданий. Технологии в коммунально-бытовом хозяйстве и строительстве ведущие к экономии ресурсов		
	<b>Практическая работа 6</b>		
	Расчет баланса потреблений электрической энергии квартиры. Разработка мероприятий по снижению расхода электрической энергии		
<b>Тема 8</b> Проекты по энергосбережению имеющие приоритетное значение для Российской Федерации.	<b>Содержание учебного материала</b>	2	ОК 1; ОК 5; ОК 9
	<b>Практическая работа 7</b>		
	Рассмотрение проектов по энергосбережению имеющих приоритетное значение для Российской Федерации.		
<b>Итоговая аттестация в форме: другие формы контроля</b>		2	
<b>Всего:</b>		<b>34</b>	

### 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>

### 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
<b>Знания</b>		
– основные законодательно-нормативные документы РФ, Тюменской области по энергосбережению;	Устный опрос	Полнота ответов, точность формулировок, степень осознанности и понимания изученного материала, языковое оформление ответа.
– традиционные и альтернативные виды энергии;		
– способы получения новых видов топливных и энергетических ресурсов.	Оценка мультимедийной	Полнота ответов, точность формулировок, степень осознанности и понимания

	презентации/сообщений.	изученного материала, языковое оформление ответа.
<b>Умения</b>		
описывать устройство и принцип действия бытовых приборов контроля и учета; использовать простейшие методы снижения тепловых потерь в зданиях и сооружениях	Оценка умений при проведении устных и письменных ответах  Промежуточная аттестация в виде тестирования	Полнота ответов, точность формулировок, степень осознанности и понимания изученного материала, языковое оформление ответа.  Пятибалльная система оценивания: 1. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил правильно 93% и более всей работы; 2. Оценка «хорошо», если он выполнил правильно 79% - 92% всей работы; 3. Оценка «удовлетворительно», если он выполнил правильно 64% - 78% всей работы; 4. Оценка «неудовлетворительно», если он выполнил менее 64% всей работы.