

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
(ФГБОУ ВО «СГУ им. Питирима Сорокина»)



УТВЕРЖДЕНА  
решением Учёного совета  
от 28 октября 2020 г. № 1/2 (544)

Рег. № 4-2-111А

## ПРОГРАММА

**энергосбережения и повышения энергетической эффективности ФГБОУ ВО  
«Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина»  
на 2021–2023 годы**

Паспорт Программы  
 энергосбережения и повышения энергетической эффективности  
 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина» на 2021-2023 годы

Наименование Программы	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина» на 2021-2023 годы (далее – Программа)
Основание для разработки Программы	<p>Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</p> <p>Приказ Минэкономразвития Российской Федерации от 17 февраля 2010 г. № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;</p> <p>Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 30 июня 2014 г. № 398 «Об утверждении требований к форме программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»;</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 7 октября 2019 года № 1289 «О требованиях к снижению государственными (муниципальными) учреждениями в сопоставимых условиях суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды»;</p> <p>Приказ Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425 «Об утверждении методических рекомендаций по определению в сопоставимых условиях целевого уровня снижения государственными (муниципальными) учреждениями суммарного объема потребляемых ими дизельного и иного топлива, мазута, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, угля, а также объема потребляемой ими воды»</p>
Сроки реализации Программы	2021-2023 годы



Цель Программы	Обеспечение эффективного и рационального использования энергетических ресурсов в ФГБОУ ВО «СГУ им.Питирима Сорокина»
Задачи Программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение организационных мер, направленных на повышение энергетической эффективности университета, формирование энергосберегающего поведения у обучающихся и сотрудников университета;</li> <li>- реализация технических и технологических мероприятий по энергосбережению</li> </ul>
Объем и источники финансирования Программы	Общий объем средств на реализацию Программы составляет 24030 тыс. рублей
Целевые показатели Программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- потребление электроэнергии (тыс.кВт/ч );</li> <li>- потребление тепла (теплоснабжение)(Гкал);</li> <li>- потребление тепла (горячее водоснабжение) (тыс. м<sup>3</sup>);</li> <li>- потребление воды (тыс.м<sup>3</sup>)</li> </ul>
Ожидаемые результаты реализации Программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- внедрение принципов энергоэффективности и энергосбережения как основных критериев в управлении имуществом комплексом;</li> <li>- поддержание и развитие системы мониторинга и контроля за рациональным использованием энергетических ресурсов;</li> <li>- повышение качества и надежности системы теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и водоотведения;</li> <li>- совершенствование энергосберегающих технологий, оборудования и материалов;</li> <li>- снижение затрат на оплату энергоресурсов;</li> <li>- повышение эксплуатационной надежности зданий и инженерных коммуникаций;</li> <li>- формирование культуры энергосбережения у обучающихся и сотрудников университета</li> </ul>



## **I. Характеристика проблемы, обоснование необходимости ее решения программным методом**

Энергосбережение и повышение энергетической эффективности является одной из стратегических задач, приоритетным направлением развития науки, технологий и техники в Российской Федерации. Это комплексная проблема, в решении которой принимают участие не только хозяйствующие субъекты, но и все общество в целом, в том числе и образовательные организации.

Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сыктывкарский государственный университет имени Питирима Сорокина (далее – СГУ им. Питирима Сорокина, университет) обладает значительным имущественным комплексом и является одним из крупных потребителей энергоресурсов в Республике Коми. Ежегодные затраты университета на теплоснабжение, электроэнергию и воду составляют около 70-65 млн. рублей.

В соответствии с Федеральным законом от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», в университете с 2012 года реализуется комплекс мер, направленных на рациональное использование топливно-энергетических и водных ресурсов. Основными составляющими данного подхода являются энергоменеджмент, энергоаудит и мониторинг.

В 2015-2020 годах успешно реализована программа энергосбережения и повышения и энергоэффективности. В результате за этот период удалось снизить потребление по всем коммунальным ресурсам:

- теплоэнергия – 8,5 %;
- электроэнергия - 15,5 %;
- горячая вода из системы теплоснабжения – 24,6 %;
- холодная вода – 23 %.

Эти показатели выше заложенных в план 1-1,5 % в год, что говорит о том, что университет добросовестно выполнял энергосберегающие мероприятия и они показали свою эффективность.

Значимым событием стало заключение в 2020 году энергосервисного контракта с ПАО «Ростелеком». Подготовка к этому шла с 2018 года и университет оказался одним из передовых в отрасли в этом направлении. В летний период 2020 года прошли работы по реконструкции 21 теплового узла и переделке открытой системы горячего водоснабжения на закрытую на 19 объектах. Заменены и оснащены телеметрией все приборы учета тепловой энергии. Ожидается, что по итогам мероприятий экономия по тепловой энергии составит 15 % по сравнению с 2018 годом, а расход теплоносителя для нужд горячего водоснабжения прекратится. Это также должно положительно сказаться на химическом составе воды, поступающей конечному потребителю.

Система энергоменеджмента СГУ им. Питирима Сорокина формируется, разрабатывается и совершенствуется исходя из основных принципов энергосбережения: эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов; системность и комплексность проведения мероприятий; планирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности; поддержка и



стимулирование энергосбережения.

К мерам, обеспечивающим комплексный подход к управлению энергосбережением в университете, относятся: назначение ответственных лиц за проведение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности; принятие энергетической политики университета (приказ ректора от 27 марта 2015 г. № 201-ОД «Об утверждении энергетической политики»); разработка единой программы энергосбережения, внедрение энергосберегающих проектов, контроль за их реализацией. Весомую роль в осуществлении энергетической политики университета играет система мониторинга – анализ эффективности и результативности реализации Программы. В ежегодном докладе проректора по хозяйственной деятельности и имущественному комплексу перед Ученым советом вопросам энергосбережения отводится особое место.

Вместе с тем, принимаемые университетом меры (правовые, организационные, технические, экономические и др.) в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности требуют дальнейшего развития и совершенствования.

Актуальными на сегодняшний день остаются и вопросы воспитания, формирования определенной культуры и этики поведения, направленные на бережливое использование энергоресурсов со стороны пользователей (обучающихся, преподавателей и других сотрудников университета).

Настоящая Программа разработана с учетом приоритетов государственной политики в сфере энергосбережения, методических рекомендаций по вопросам организации системы менеджмента энергоэффективности в образовательных учреждениях, положительного опыта реализации предыдущих программ.

Управление энергосбережением позволит обеспечить надежную, бесперебойную и эффективную работу систем тепло-, электроснабжения, водоснабжения и водоотведения объектов университета; рациональное использование воды, тепловой и электрической энергии; сокращение расходов на оплату энергетических ресурсов и оплату коммунальных услуг, что, несомненно, окажет положительное влияние на финансовое состояние университета.

## **II. Цель и задачи Программы**

Цель Программы – обеспечение эффективного и рационального использования энергетических ресурсов в СГУ им. Питирима Сорокина.

Для достижения поставленных целей необходимо решить следующие задачи:

- 1) обеспечение организационных мер, направленных на повышение энергетической эффективности университета, формирование энергосберегающего поведения у обучающихся, сотрудников и преподавателей университета;
- 2) реализация технических и технологических мероприятий по энергосбережению.



### III. Система программных мероприятий

№ п/п	Наименование программного мероприятия	Срок исполнения	Предполагаемые объемы финансирования по годам (тыс.рублей)			
			Всего	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7
<b>1. Обеспечение организационных мер, направленных на повышение энергетической эффективности университета, формирование энергосберегающего поведения у обучающихся, сотрудников и преподавателей</b>						
1.1.	Выборочное проведение энергетических обследований зданий, строений, сооружений, в том числе с помощью тепловизора	Ежеквартально	-	-	-	-
1.2.	Соблюдение требований энергетической эффективности товаров, работ, услуг, размещение заказов на которые осуществляется для нужд университета	Постоянно	-	-	-	-
1.3.	Совершенствование комплексной системы учета и анализа потребления энергоресурсов, ведение базы данных по всем зданиям, строениям, сооружениям	Постоянно	В рамках энергосервисного контракта	-	-	-
1.4.	Повышение квалификации лиц ответственных за эксплуатацию зданий и сооружений.	Ежегодно	90	30	30	30
1.5.	Проведение специалистами в сфере энергосбережения обучающих семинаров для сотрудников университета, заведующих общежитий, комендантов учебных корпусов по вопросам энергосбережения и повышения энергоэффективности. Формирование энергосберегающего поведения.	Ежеквартально	-	-	-	-
1.6.	Инспектирование объектов на предмет выявления нерационального использования энергоресурсов	Ежеквартально	-	-	-	-
1.7.	Инвентаризация, контроль за техобслуживанием и своевременной заменой/поверкой приборов учета энергоресурсов, установленных на объектах	Ежемесячно	-	-	-	-
1.8.	Размещение информации по вопросам энергоэффективности на официальном сайте университета, в студенческой газете «Verbum»	2 раза в год	-	-	-	-
1.9.	Участие университета в региональных и всероссийских конкурсах, программах, акциях, совещаниях, семинарах по вопросам энергосбережения и повышения энергетической эффективности	Постоянно	-	-	-	-
<b>Итого</b>			<b>90</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>2. Реализация технических и технологических мероприятий по энергосбережению</b>						
<b>2.1. Энергосбережение в системе электросетевого хозяйства</b>						
2.1.1.	Модернизация освещения (замена старых светильников на энергосберегающие осветительные приборы)	Постоянно	1800	600	600	600
2.1.2.	Плановая замена/поверка приборов учета	По мере необходимости	30	10	10	10
2.1.3.	Сегментация контуров освещения с возможностью выключения	При проведении	-	-	-	-



№ п/п	Наименование программного мероприятия	Срок исполнения	Предполагаемые объемы финансирования по годам (тыс.рублей)			
			Всего	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7
	как отдельного сегмента, как и всего освещения при ремонтах	ремонтов				
2.1.4.	Установка датчиков движения/присутствия для автоматического включения/отключения освещения (подсобные помещения, вспомогательные складские и иные хозяйственные помещения)	При проведении ремонтов	120	40	40	40
2.1.5.	Проведение замеров сопротивления изоляции электропроводов и силовых линий	1 раз в 3 года	500	500	-	-
2.1.6.	Регулярная очистка светильников и окон	2 раза в год	В рамках контракта по оказанию клининговых услуг	-	-	-
2.1.7.	Замена устаревших электроштитов на современные и алюминиевой электропроводки на медную в целях снижения потерь электроэнергии внутри зданий	При проведении ремонтов	1200	400	400	400
2.1.8.	Модернизация, замена устаревшего вентиляционного оборудования (систем принудительной вентиляции)	При проведении ремонтов	300	100	100	100
2.1.9.	Своевременное обслуживание и чистка вентиляционных шахт и установок кондиционирования.	1 раз в год	1000	400	300	300
2.1.10.	Техническое обслуживание и модернизация лифтового хозяйства	При проведении ремонтов	6200	100	100	6000
<b>Итого</b>			<b>11150</b>	<b>2150</b>	<b>1550</b>	<b>7450</b>
<b>2.2. Энергосбережение в системе отопления и горячего водоснабжения</b>						
2.2.1.	Модернизация котельных, тепловых пунктов, насосных станций, автоматическое регулирование производительности насосов	При проведении ремонтов	В рамках энергосервисного контракта	-	-	-
2.2.2.	Плановая замена/поверка приборов учета	Ежегодно	В рамках энергосервисного контракта	-	-	-
2.2.3.	Балансировка стояков отопления и ручное регулирование. Установка автоматизированных узлов регулирования теплопотребления с балансировочными клапанами. Установка регулирующих устройств на радиаторах системы отопления	При подготовке к учебному году	В рамках энергосервисного контракта	-	-	-
2.2.4.	Проведение своевременной помывки, химической очистки системы отопления и теплообменных аппаратов	При подготовке к учебному году	900	300	300	300
2.2.5.	Замена теплоизоляции на трубопроводах систем отопления и ГВС с применением эффективных теплоизоляционных материалов и конструкций, замена изношенных труб	При проведении ремонтов	В рамках энергосервисного контракта	-	-	-
2.2.6.	Установка энергосберегающих входных дверей, утепление дверей, оснащение дверей доводчиками, установка в тамбурах тепловоздушных завес (усиление теплозащиты)	При подготовке к учебному году	300	100	100	100
2.2.7.	Установка энергосберегающих окон	При проведении ремонтов	6000	2000	2000	2000

№ п/п	Наименование программного мероприятия	Срок исполнения	Предполагаемые объемы финансирования по годам (тыс.рублей)			
			Всего	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7
2.2.8.	Повышение тепловой защиты зданий, строений, сооружений при капитальном ремонте, утепление чердачных и подвальных перекрытий, продухов	При проведении ремонтов	-	-	-	-
<b>Итого</b>			<b>7200</b>	<b>2400</b>	<b>2400</b>	<b>2400</b>
<b>2.3. Энергосбережение в системе водоснабжения и водоотведения</b>						
2.3.1.	Реконструкция водопроводных и канализационных сетей, замена изношенного оборудования	При проведении ремонтов	1500	500	500	500
2.3.2.	Плановая замена/поверка приборов учета	Ежегодно	90	30	30	30
2.3.3.	Техническое обслуживание системы водоснабжения и канализации, оперативный ремонт аварийных участков и устранение протечек	Постоянно	-	-	-	-
2.3.4.	Замена устаревших сантехнических приборов на современные экономичные (рычажных смесителей и аэрорассекателей, душевых головок высокой эффективности и клапанов регулировки потока в общежитиях и раздевалках спортзалов, в бачках унитазов арматуры с экономным режимом смыва)	При проведении ремонтов	-	-	-	-
<b>Итого</b>			<b>1590</b>	<b>530</b>	<b>530</b>	<b>530</b>
<b>2.4. Энергосбережение при эксплуатации автотранспорта</b>						
2.4.1.	Замена устаревшего автотранспорта на более экономичный и безопасный	При организации закупок	4000	-	4000	-
<b>Итого</b>			<b>4000</b>	<b>-</b>	<b>4000</b>	<b>-</b>
<b>Всего по программе</b>			<b>24030</b>	<b>5110</b>	<b>8510</b>	<b>10410</b>



#### **IV. Ресурсное обеспечение Программы**

Общий объем средств на реализацию Программы составляет 24030 тыс. рублей, в том числе по годам:

- 2021 год - 5110 тыс. рублей;
- 2022 год - 8510 тыс. рублей;
- 2023 год - 10410 тыс. рублей;

Кроме того, ряд мероприятий финансируется в соответствии с планом финансово-хозяйственной деятельности (далее – план ФХД) Департамента по эксплуатации материально-технической базы, дополнительных целевых субсидий от учредителя, а также внебюджетных источников, привлеченных посредством энергосервисного контракта.

#### **V. Ожидаемые результаты реализации Программы**

Реализация Программы будет способствовать:

- внедрению принципов энергоэффективности и энергосбережения как основных критериев в управлении имущественным комплексом;
- поддержанию и развитию системы мониторинга и контроля за рациональным использованием энергетических ресурсов;
- повышению качества и надежности системы теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения и водоотведения;
- совершенствованию энергосберегающих технологий, оборудования и материалов;
- снижению затрат на оплату энергоресурсов;
- повышению эксплуатационной надежности зданий и инженерных коммуникаций;
- формированию культуры энергосбережения у обучающихся, преподавателей и сотрудников университета.

Оценка эффективности реализации Программы производится на основе целевых показателей, позволяющих оценить ход реализации Программы по годам.

#### **VI. Целевые показатели Программы**

В соответствии с Методическими рекомендациями, утвержденными Приказом Минэкономразвития России от 15 июля 2020 года № 425, по тепловой энергии и электроэнергии установлен целевой уровень экономии на 3 года 6 %. Целевой уровень снижения потребления ресурсов в первый, второй и третий год трехлетнего периода распределен в соотношении 25 %, 50% и 100 % достижения целевого уровня снижения потребления ресурсов на трехлетний период соответственно. Расход холодной воды увеличится за счет перехода с открытой системы горячего водоснабжения на закрытую, что сведет расход теплоносителя к нулю.

Целевые показатели могут быть пересмотрены и уточнены после проведения энергетического обследования, существенного изменения состава

объектов университета, значительного отклонения фактических показателей от плановых в результате проведенных мероприятий по энергосбережению, получения новых методических рекомендаций от федеральных органов исполнительной власти.

№ п/п	Наименование показателя (ед. измерения)	2019 г. (факт)	Плановые значения целевых показателей		
			2021 г.	2022 г.	2023 г.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	Потребление электроэнергии, тыс.кВт/ч	3431	3380	3328	3225
2	Потребление тепла, Гкал	20602	20293	19984	19366
3	Потребление тепла, тыс.м <sup>3</sup>	54	-	-	-
4	Потребление воды, тыс.м <sup>3</sup>	72	126	126	126

## **VII. Организация управления и контроль за ходом реализации Программы**

Общий контроль исполнения программных мероприятий осуществляет Совет по энергетическому менеджменту.

Контроль за организацией мероприятий осуществляет проректор по хозяйственной деятельности и имущественному комплексу, за финансовым обеспечением Программы – проректор по экономическим и социальным вопросам (далее – лица, ответственные за осуществление контроля).

Лица, ответственные за осуществление контроля, ежегодно отчитываются перед ректором и Ученым советом университета о ходе реализации Программы, включая оценку достижения целевых показателей.