

УТВЕРЖДАЮ»  
Директор Санкт-Петербургского  
государственного бюджетного  
профессионального образовательного  
учреждения «Академия транспортных  
технологий»



С.К. Корабельников  
2020г.

## Программа

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Академия транспортных технологий» (далее - Учреждение)  
в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности**

### 1. Паспорт программы энергосбережения

#### 1.1 Цели программы

1. Достижение целевых показателей энергосбережения и повышения энергетической эффективности, обозначенных государственной программой «Энергоэффективность и развитие энергетики»;
2. Обеспечение рационального использования энергетических ресурсов за счет реализации мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
3. Повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и воды с целью снижения себестоимости услуг, предоставляемых потребителям;
4. Обеспечение системности и комплексности при проведении мероприятий по энергосбережению.

#### 1.2 Задачи программы

- реализация организационных мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- повышение эффективности системы теплоснабжения;
- повышение эффективности системы электроснабжения;
- повышение эффективности системы водоснабжения и водоотведения;
- внедрение энергосберегающих технологий, оборудования и использование энергосберегающих материалов в учреждении.

#### Основные целевые индикаторы:

- объемы потребления электроэнергии (ЭЭ), кВт·ч;
- объемы потребления теплоэнергии (ТЭ), Гкал;
- объемы потребления воды, куб. м;
- количество вводов ЭЭ, всего, шт.;

- количество вводов ЭЭ, оснащенных приборами учета, шт.;
- количество вводов ТЭ, всего, шт.;
- количество вводов ТЭ, оснащенных приборами учета, шт.;
- количество вводов холодного водоснабжения (ХВС), всего, шт.;
- количество вводов ХВС, оснащенных приборами учета, шт.;

### **1.3 Основные целевые показатели**

- снижение потребления электрической энергии в натуральном и денежном выражении (тыс. кВт·ч);
- снижение потребления тепловой энергии в натуральном и денежном выражении (Гкал);
- снижение потребления воды в натуральном и денежном выражении (куб. м).



## 2. Краткая характеристика учреждения, анализ потребления энергоресурсов за предыдущий период

### 2.1 Краткая характеристика учреждения

Юридический адрес: 192102 г. Санкт-Петербург, Фрунзенский район ул. Салова д. 63.

Фактический адрес:

|            |  |
|------------|--|
| Корпус № 1 | 192102 г. Санкт-Петербург, Фрунзенский район ул. Салова д. 63                              |
| Корпус № 2 | 192102 г. Санкт-Петербург, Фрунзенский район ул. Салова д. 65.                             |
| Корпус № 3 | 195179 г. Санкт-Петербург, Красногвардейский район, ул. Большая Пороховская, д.37 литер А. |
| Общежитие  | 196128, Санкт-Петербург, ул. Кузнецовская, д. 9, корп. 3, литер А                          |

Количество зданий учреждения, площадь зданий.

| Количество зданий | Площадь зданий. |
|-------------------|-----------------|
| Корпус № 1        | 22 300,7 кв.м   |
| Корпус № 2        | 8 442,00 кв.м   |
| Корпус № 3        | 6 668,00 кв.м   |
| Общежитие         | 9 721,9 кв.м.   |

Оснащенность приборами учета по видам ресурсов:

|            | Ресурс                 | Наличие прибора учета | Количество вводов |
|------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| Корпус № 1 | электроэнергия         | +                     | 2                 |
|            | холодное водоснабжение | +                     | 2                 |
|            | теплоэнергия           | +                     | 2                 |
| Корпус № 2 | электроэнергия         | +                     | 2                 |
|            | холодное водоснабжение | +                     | 1                 |
|            | теплоэнергия           | +                     | 2                 |
| Корпус № 3 | электроэнергия         | +                     | 2                 |
|            | холодное водоснабжение | +                     | 2                 |
|            | теплоэнергия           | +                     | 2                 |
| Общежитие  | электроэнергия         | +                     | 2                 |
|            | холодное водоснабжение | +                     | 2                 |
|            | теплоэнергия           | +                     | 2                 |

### 2.2 Анализ потребления энергоресурсов за предыдущие периоды



### Объем используемых энергетических ресурсов.

| Ресурс                  | Энергоресурсы |         |             |         |             |         |                                  |
|-------------------------|---------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|----------------------------------|
|                         | 2017 г.       |         | 2018 г.     |         | 2019 г.     |         |                                  |
|                         | Ед. изм.      | Кол-во  | Ед. изм.    | Кол-во  | Ед. изм.    | Кол-во  | Стоимостное выражение, тыс. руб. |
| электроэнергия          | Тыс. кВт.ч    | 1201.93 | Тыс. кВт.ч  | 1174.85 | Тыс. кВт.ч  | 1217.02 | 8089,4                           |
| холодное водоснабжение  | Тыс. м куб.   | 112.233 | Тыс. м куб. | 100.329 | Тыс. м куб. | 113.462 | 1135,5                           |
| отопление и гвс         | Гкал.         | 6859.59 | Гкал.       | 7388.20 | Гкал.       | 7006.73 | 17265,7                          |
| компонент теплоносителя | МЗ            | 8934.51 | МЗ          | 8511.56 | МЗ          | 8128.73 | 345,1                            |

Анализируя объемы используемых энергетических ресурсов в период с 2017г. по 2019г. можно сделать вывод о достигнутых целях в утвержденных программах за этот период.

### Перечень мероприятий

| № п/п | Мероприятия   | Период выполнения, итог                                     |
|-------|---|---|
| 1     | Организационные мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, в том числе мероприятия, направленные на установление целевых показателей повышения эффективности использования энергетических ресурсов, мероприятия, направленные на сбор и анализ информации об энергопотреблении. Проведение инструктажей. | Ежемесячно  |
| 4     | Мероприятия по повышению энергетической эффективности систем освещения. Переход от люминесцентных ламп и ламп накаливания к энергосберегающим светодиодным лампам с использованием датчиков движения и освещенности. Использование естественного освещения. Использование локализованного освещения (включается часть ламп).            | Ежегодно, сокращение потребления электроэнергии до 15%      |
| 5     | Перекладка старых (устаревших) электрических сетей для снижения потерь электрической энергии в зданиях колледжа. Будет произведена замена алюминиевых проводников на медные проводники.   | Ежегодно, сокращение потребления электроэнергии до 2%       |
| 6     | Смена тепловой изоляции трубопроводов и повышение энергетической эффективности оборудования тепловых пунктов, разводящих трубопроводов отопления и горячего водоснабжения.  | Ежемесячно, сокращение потребления тепловой энергии до 4-5% |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 7 | Проведение гидравлической регулировки, ручной балансировки распределительных систем отопления и стояков с помощью задвижек, установленных на ГВС (горячем водоснабжении). | Ежемесячно, сокращение потребления тепловой энергии до 4-5%                                |
| 8 | Обеспечение закупки энергопотребляющего оборудования высоких классов энергетической эффективности.  | Ежегодно, сокращение потребления электроэнергии до 11%                                     |
| 9 | Улучшение тепловой изоляции стен, полов и чердаков  | Ежемесячно, сокращение потребления тепловой энергии до 4-5%                                |
|   | Составление руководств по эксплуатации, управлению и обслуживанию систем отопления, периодический контроль со стороны руководства учреждения за их выполнением            | Ежемесячно, сокращение потребления тепловой энергии до 2%                                  |
|   | Применение экономичной водоразборной арматуры   | Ежегодно, сокращение потребления холодного, горячего водоснабжения, тепловой энергии до 2% |



### 3. Выводы

В результате выполнения мероприятий в области энергосбережения планируется снижение потребления энергоресурсов учреждения и как следствие планируется снижение затрат на потребление энергоресурсов за календарный год.

Предполагаемые результаты в натуральном и стоимостном выражении представлены ниже в таблице данной Программы.

| Ресурс                  | 2021 год    |                         | 2022 год    |                         | 2023 год    |                         | 2024 год    |                         | 2025 год    |                         |
|-------------------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------------------|-------------|-------------------------|
|                         | Ед. изм.    | В натуральном выражении | Ед. изм.    | В натуральном выражении | Ед. изм.    | В натуральном выражении | Ед. изм.    | В натуральном выражении | Ед. изм.    | В натуральном выражении |
| электроэнергия          | Тыс. кВт.ч  | 1144,00                 | Тыс. кВт.ч  | 1109,68                 | Тыс. кВт.ч  | 1076,39                 | Тыс. кВт.ч  | 1044,10                 | Тыс. кВт.ч  | 1012,77                 |
| холодное водоснабжение  | Тыс. м.куб. | 106,65                  | Тыс. м.куб. | 103,45                  | Тыс. м.куб. | 100,35                  | Тыс. м.куб. | 97,34                   | Тыс. м.куб. | 94,42                   |
| отопление и гвс         | Гкал.       | 6586,33                 | Гкал.       | 6388,74                 | Гкал.       | 6197,07                 | Гкал.       | 6011,16                 | Гкал.       | 5830,83                 |
| компонент теплоносителя | МЗ          | 7641,01                 | МЗ          | 7411,78                 | МЗ          | 7189,42                 | МЗ          | 6973,74                 | МЗ          | 6764,53                 |

| N п   | Наименование показателей            | Единица измерения | Значения целевых показателей |          |          |          |          | Пояснения к расчету |  |
|---|-------------------------------------|-------------------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|---------------------|--|
|   |                                     |                   | 2021 год                     | 2022 год | 2023 год | 2024 год | 2025 год |                     |  |
| 1   | 2                                   | 3                 | 4                            | 5        | 6        | 7        | 8        | 9                   |  |
| <b>Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, отражающие экономию по отдельным видам энергетических ресурсов</b> |                                     |                   |                              |          |          |          |          |                     |  |
| В.1.  | Экономия ЭЭ в натуральном выражении | тыс. кВтч         | 73,02                        | 34,32    | 33,29    | 32,29    | 31,32    |                     |  |
| В.2.  | Экономия ЭЭ в стоимостном выражении | тыс. руб.         | 485,3                        | 228,1    | 221,2    | 214,6    | 208,2    |                     |  |

|   |  |             |         |         |         |         |         |  |
|---|--|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| В.3.  | Экономия ТЭ в натуральном выражении  | тыс. Гкал   | 420.40  | 197.59  | 191.66  | 185.91  | 180.33  |  |
| В.4.  | Экономия ТЭ в стоимостном выражении  | тыс. руб.   | 1035    | 486,8   | 472,2   | 458,1   | 444     |  |
| В.5.  | Экономия ХВС в натуральном выражении   | тыс. м. куб | 6.81    | 3.20    | 3.10    | 3.01    | 2.92    |  |
| В.6.  | Экономия ХВС в стоимостном выражении   | тыс. руб.   | 68,1    | 32      | 31      | 30,1    | 29,2    |  |
| В.7.  | Экономия ГВС в натуральном выражении   | тыс. м. куб | 487.72  | 229.23  | 222.35  | 215.68  | 209.21  |  |
| В.8.  | Экономия ГВС в стоимостном выражении   | тыс. руб.   | 207     | 9,7     | 9,4     | 9,1     | 8,8     |  |
| <b>Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в бюджетном секторе</b> |  |             |         |         |         |         |         |  |
| С.1.  | Удельный расход ТЭ бюджетного учреждения (далее - БУ) на 1 кв. метр общей площади, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета | Гкал/кв. м. | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 |  |
| С.2.  | Удельный расход ТЭ БУ на 1 кв. метр общей площади, расчеты за которую осуществляются с применением расчетных способов                                | Гкал/кв. м. | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 | 0,00014 |  |
| С.3   | Изменение удельного расхода ТЭ БУ общей площади, расчеты   | Гкал/кв. м. | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    | 0,00    |  |









|       |  |          |      |      |      |      |      |  |
|-------|--|----------|------|------|------|------|------|--|
| C.12. | Удельный расход<br>ЭЭ на обеспечение<br>БУ, расчеты за<br>которую<br>осуществляются с<br>использованием<br>приборов учета на 1<br>чел.                 | кВтч/чел | 391  | 389  | 388  | 386  | 385  |  |
| C.13. | Удельный расход<br>ЭЭ на обеспечение<br>БУ, расчеты за<br>которую<br>осуществляются с<br>применением<br>расчетных способов<br>на 1 чел.                | кВтч/чел | 390  | 388  | 387  | 385  | 384  |  |
| C.14. | Изменение<br>удельного расхода<br>ЭЭ на обеспечение<br>БУ, расчеты за<br>которую<br>осуществляются с<br>использованием<br>приборов учета на 1<br>чел.  | кВтч/чел | 2    | 2    | 1    | 1    | 1    |  |
| C.15. | Изменение<br>удельного расхода<br>ЭЭ на обеспечение<br>БУ, расчеты за<br>которую<br>осуществляются с<br>применением<br>расчетных способов<br>на 1 чел. | кВтч/чел | 2    | 2    | 1    | 2    | 1    |  |
| C.16. | Изменение<br>отношения<br>удельного расхода<br>ЭЭ на обеспечение<br>БУ, расчеты за<br>которую  | -        | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,99 |  |



|       |  |     |    |    |    |    |    |  |
|-------|--|-----|----|----|----|----|----|--|
|       | осуществляются с применением расчетных способов, к удельному расходу ЭЭ на обеспечение БУ, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета                                     |     |    |    |    |    |    |  |
| С.17. | Число энергосервисных договоров  | шт. | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  |  |
| С.18. | Доля товаров, работ, услуг, закупаемых для муниципальных нужд в соответствии с требованиями энергетической эффективности, в общем объеме закупаемых товаров, работ, услуг для муниципальных нужд | %   | 38 | 40 | 40 | 40 | 40 |  |

Заместитель директора  
по административно-хозяйственной части  
СПб ГБПОУ «АТТ»  
766-22-23



И.А. Нечаев