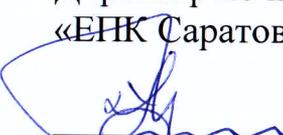


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный технический
университет имени Гагарина Ю.А.»

Саратовский колледж машиностроения и энергетики

СОГЛАСОВАНО
Директор по производству АО
«ЕПК Саратов»

Е.А. Паранин



«26» 06 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
профессор СГТУ
имени Гагарина Ю.А.

С.Ю. Наумов



«29» 06 2023 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

специальность

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Квалификация – *Техник*

Форма обучения – *очная*

Уровень образования, необходимый для приема на обучение
основное общее образование

Срок обучения – *3 года 10 месяцев*

Для набора 2023 года

Саратов 2023

| | | |
|------|------------|--|
| 1. | ()..... ! | |
| 1.1. | ! | |
| 1.2. | - 6 | |
| 1.3. | : 7 | |
| 1.4. | 7 | |
| 1.5. | 7 | |
| 1.6 | , 8 | |
| 2. | 10 | |
| 2.1 | 10 | |
| 2.2 | : 10 | |
| 2.3 | , 10 | |
| 3. | , 27 | |
| 4. | 35 | |
| 5. | 39 | |
| 6. | | |

1.

()

1.1.

(-)

13.02.11

()

,

,

.

()

13.02.11

()

,

13.02.11

(

),

07.12.2017 . 1196;

,

17.05.2012 413; 18590

-

,

28 2020 N 660 .

,

,

,

13.02.11

,

().

,

,

(

,

)

,

,

,

,

,

,

.

.

-

13.02.11

17 2015 06-259)

,
.

1.2. -

13.02.11

(): -

273- 3 «

29 2012

»;

14 2013 464 «

»;

08 2021 800 «

»;

5 2020 885/390 «

»;

29 2013 1199 «

»;

13.02.11

),

07.12.2017 . 1196;

(

,

17

2012 413;

18590 -

,

28 2020

N 660 .

— — ;
 — . ;
 — ().

1.3.

:

1.4.

| | |
|--|------|
| | |
| | 3 10 |

— ,
 ,
 :
 — 1,5
 ;
 — 1
 .
 ,
 ,
 .
 1
 .

1.5.

13.02.11

()

| | |
|---|-----|
| | |
| - | 468 |
| | 144 |
| | 612 |

| | |
|---|------|
| | 1728 |
| | 216 |
| : | |
| , | 5940 |

13.02.11

(),

:

—
—
—

;

;

, , ,

,

,

;

—

(

,

(

),

(

),

;

—

;

—

;

—

,

.

1.6.

,

,

.

(

).

—

()

..

2.

2.1. 20 , 16 , 17 : , 40

2.2. - ;
 - ;
 - ;
 - ;
 - ,
 (18590 -) .

2.3. , ,
 :

| | | |
|------------|-----|--------|
| | | |
| 1 | 01 | |
| 2 | 02 | |
| 3 | 03 | |
| 4 | 04 | |
| (18590 -) | -) | (18590 |

13.02.11

() «18590

-

»

| | |
|--------|--|
| | |
| 20.031 | <p data-bbox="901 443 997 474">«18590</p> <p data-bbox="1133 448 1149 470">-</p> <p data-bbox="742 488 774 519">»,</p> <p data-bbox="1125 515 1165 548">28</p> <p data-bbox="1292 515 1364 548">2020</p> <p data-bbox="446 555 542 586">660 (</p> <p data-bbox="446 593 486 622">22</p> <p data-bbox="598 593 670 622">2020</p> <p data-bbox="726 593 750 622">,</p> <p data-bbox="997 593 1125 622">N 60530)</p> <p data-bbox="917 667 933 698">:</p> <p data-bbox="446 918 470 949">D</p> <p data-bbox="446 990 470 1021">E</p> <p data-bbox="494 1142 518 1173">1.</p> <p data-bbox="566 1142 638 1173">/01.2</p> <p data-bbox="726 1115 742 1146">:</p> <p data-bbox="566 1214 638 1245">/02.2</p> <p data-bbox="774 1249 845 1281">1000</p> <p data-bbox="566 1285 654 1317">/03.02</p> <p data-bbox="750 1326 790 1357">10</p> <p data-bbox="837 1326 861 1357">,</p> <p data-bbox="1093 1326 1165 1357">1000</p> <p data-bbox="566 1361 638 1393">/04.2</p> <p data-bbox="1093 1370 1109 1402">,</p> <p data-bbox="494 1433 518 1464">2.</p> <p data-bbox="566 1433 638 1464">/01.3</p> <p data-bbox="566 1469 638 1500">/02.3</p> <p data-bbox="566 1545 638 1576">/03.3</p> <p data-bbox="805 1585 845 1617">10</p> <p data-bbox="901 1585 925 1617">,</p> <p data-bbox="1149 1585 1220 1617">1000</p> <p data-bbox="494 1621 518 1653">3.</p> <p data-bbox="566 1621 638 1653">/01.3</p> <p data-bbox="566 1657 638 1688">/02.3</p> <p data-bbox="566 1733 638 1765">/03.3</p> <p data-bbox="566 1809 638 1841">/04.3</p> <p data-bbox="494 1881 518 1912">4. D/01.4</p> <p data-bbox="542 1957 638 1989">D/02.4</p> <p data-bbox="750 1957 774 1989">,</p> <p data-bbox="1476 2002 1492 2033">,</p> |

- 1) , , ; -
- 2) (, ,);
- 3) ;
- 4) , ;
- 5) ;
- 6) ;
- 7) ;
- 8) ;
- 9) ;

- 10) ; , , ; ,
- 11) , , ; , - , ; :
- 12) , , ; , , , ;
- 13) ; , , ; , ,
- 14) , ; , - ; ;
- 15) ; - ; .
- 1) : ; , ; ;
- 2) ; , ; ;
- 3) , , ; - ; ;
- 4) ; , ; - ; , , ;
- 5) , , ; , , ; , , ; ;

| | | |
|----|-------------|---------------------------------|
| | | ; |
| | | : - ; ; |
| 4. | , | : ; , : , ; , |
| 5. | . | : , : ; |
| 6. | - , . | : : - , ; ; |
| 7. | , | : ; |

| | | |
|----|---|---|
| | | <p style="text-align: center;">:</p> <p style="text-align: right;">;</p> <p style="text-align: right;">,</p> <p style="text-align: right;">;</p> |
| 8. | . | <p style="text-align: center;">:</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p style="text-align: right;">,</p> <p style="text-align: right;">;</p> <p style="text-align: right;">;</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p style="text-align: right;">,</p> <p style="text-align: right;">;</p> <p style="text-align: right;">;</p> |
| 9. | . | <p style="text-align: center;">:</p> <p style="text-align: center;">;</p> <p style="text-align: center;">:</p> <p style="text-align: right;">;</p> |

| | | |
|--|------------|--|
| | | <p>-</p> <p>’</p> <p>·</p> <p>·</p> <p>-</p> <p>’</p> <p>’</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>·</p> <p>·</p> <p>’</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>’</p> <p>’</p> <p>’</p> <p>’</p> <p>·</p> |
| | <p>1.3</p> | <p>·</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>·</p> <p>·</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>·</p> |

| | | |
|--|------|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - : - ; - , - , - ; |
| | 1.4 | <ul style="list-style-type: none"> - : - . - : - ; - ; - . - : - ; - ; - . |
| | 2.1. | <ul style="list-style-type: none"> - : - . - : - ; - ; - , - ; - . - : - , - ; |

| | | |
|--|------|---|
| | | <p>;</p> <p>-</p> <p>,</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>.</p> |
| | 2.2. | <p>-</p> <p>:</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>.</p> <p>:</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>.</p> |
| | 2.3. | <p>,</p> <p>,</p> <p>-</p> <p>:</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>:</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>-</p> <p>.</p> |
| | 3.1. | <p>-</p> <p>:</p> <p>-</p> <p>;</p> <p>:</p> <p>.</p> |

| | | |
|--|------|---|
| | | <p>- ; ,</p> <p>.</p> |
| | 4.2. | <p>- ; :</p> <p>- ;</p> <p>- :</p> <p>- ;</p> <p>- ;</p> <p>- :</p> |
| | 4.3. | <p>- ; :</p> <p>- ;</p> <p>- :</p> <p>- ;</p> <p>- :</p> <p>- ;</p> |

3.

,

3.1.

(1).

13.02.11

()

,

.

:

—

;

,

—

,

,

(
);

,

—

;

—

,

(

,

);

—

,

;

—

,

;

—

,

—

;

.

1

.

:

,

,

,

,

,

,

.

,

.

,

45

.

13.02.11

()

:

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

,
 ,
 ()
 . -
 : « », « »,
 « », « » ()
).
 « »
 160 .
 « »
 .
 ,
 .
 « » (68) - 70 ,
 , .
 70 «
 », ,
 .
 ,
 .
 : .
 , ,
 .

()

| | | |
|-----|---|------------|
| | | |
| | - | 391 |
| .01 | | 20 |
| .02 | | 16 |
| .03 | | 18 |
| .04 | | 168 |
| .05 | | 152 |
| .06 | | 17 |
| .07 | | |
| | | 104 |
| .01 | | 36 |
| .02 | | 16 |
| .03 | | 52 |
| | | 487 |
| .01 | | 91 |
| .02 | | 36 |

| | | |
|-------|-----|-------------|
| .03 | , | 20 |
| .04 | | 26 |
| .05 | | 18 |
| .06 | / | 16 |
| .07 | - | 16 |
| .08 | | 36 |
| .09 | | 30 |
| .10 | | 34 |
| .11 | | 84 |
| .12 | | 50 |
| .13 | | 30 |
| | | 1404 |
| .01 | | 384 |
| 01.01 | | 252 |
| .02 | | 40 |
| 02.01 | | 252 |
| .03 | | 80 |
| 03.01 | | 180 |
| 04.01 | | 216 |
| | () | 144 |
| | : | 2530 |

,

17.05.2012 413,

(

17 2015 06-259).

,

,

(1404),

,

3.2

(2).

3.3

,

() (3,4).

()

.01

.02

.03

.04 ()

.05

.06

.07

.08

.09 ()

.10 ()

.11

,
.01 /

.01

.02

.03

.04

.05

.06

.07

.01

.02

.03

.01
.02
.03
.04
.05
.06

.07
.08
.09
.10
.11
.12
.13

,

/

-

.01

.01.01
.01.02
.01.03

.01.04
.01.05

.01.01
.02

.02.01

.02.01
.03
.03.01

.03.01
.04.01

()

,

(

-

)

..

3.4 (5).

,

3.5 (6).

3.6 (7)

3.7 (8)

4.

4.1.

- , - (, ,) ,) .

, , , . , , - . (25) . () , - .

4.2.

, , - , , 3 . , () () .

, ,
 ,
 , 1 3
 .
 (,
), 3
 ,
 ,
 , 25 .
4.3. -
 ,
 , ,
 , ,
 , ,
 .
 -
 « »
 -
 ().
 , ,
 :
 :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
7. ,
- 8.
- 9.

- 10.
- 11.
- 12.

:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.

:

- 1.
- 2.
- 3.

:

- 1.

:

- 1.
- 2.

3. (,)

:

1. ,
- 2.

4.4.

.

(), , , ,

:

- , , ()

， ， () .

-

.

.

-

， ， ，

， ， ，

，

-

，

，

()，

.

5.2.

.

，

.

«

»

，

，

.

，

.

.

(

)

()，

，

.

6.

.