

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
КАФЕДРА «СПОРТИВНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой СИ

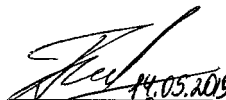
 В.Е. Васюк

«01» 06 2019 г.

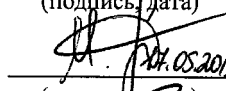
**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА  
«АВТОМАТИЗАЦИЯ ПЛАТЕЖНО-ПРОПУСКНОЙ СИСТЕМЫ  
МНОГОУРОВНЕВОГО ПАРКИНГА»**

Специальность 1-60-01-01 «Техническое обеспечение эксплуатации спортивных объектов»

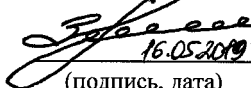
Обучающийся  
группы 11902114

 14.05.2019 Я.В. Гавриленко  
(подпись, дата)

Руководитель


 14.05.2019 М.В. Давыдов  
(подпись, дата)

Консультант

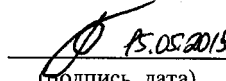
К.Т.Н., доцент  
 16.05.2019 Г.В. Забурьянова  
(подпись, дата)

Консультанты

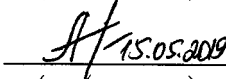
по методическому разделу

 16.05.2019 И.В. Дразина  
(подпись, дата)

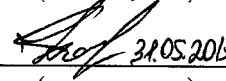
по экономическому разделу

К.П.Н., доцент  
 15.05.2019 Е.С. Третьякова  
(подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»

 15.05.2019 Г.Л. Автушко  
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 21.05.2019 Н.А. Парамонова  
(подпись, дата)

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 50 страниц;

графическая часть – 13 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единица.

50 ., 15 ., 17 ., 19 .,

1 .

-

-

« - ».

:

-

« -

».

-

-

-

« - »

«Rovalant»,

« - ».

,

-

,

258 791,34 .

:

-

,

-

,

.

- 1 « - » [ ]. -  
: <http://www.minskarena.by/>. - : 25.02.2019.
- 2 « - » -  
[ ]. - :  
<http://isd.su/extensions/stadions.html>. - : 25.02.2019.
- 3 [ ]. -  
: <http://carparkcity.ru/parking-equipment/>. - :  
25.02.2019.
- 4 [ ]. - :  
<http://rovalant.by/products/stojki>. - : 28.02.2019.
- 5 [ ]. -  
: <http://rovalant.by/products/dpa>. - : 05.03.2019.
- 6 [ ]. -  
: <http://rovalant.by/products/TCHM>. - : 05.03.2019.
- 7 « - » [ ]. - :  
<http://rovalant.by/products/complexparking>. - : 05.03.2019.
- 8 « - » [ ].  
- : <http://rovalant.by/products/ykazka>. - : 05.03.2019.
- 9 [ ]. - : <http://rovalant.by/products/idpa>. - :  
05.03.2019.
- 10 « - » [ ]. -  
: <http://rovalant.by/products/complexparking>. - :  
05.03.2019.
- 11 [ ]. -  
: <http://ru.ru.wikihom.com/raschet-potrebluaemoy-moschnosti>. -  
: 05.03.2019.
- 12 , . . : ,  
/ . . . - : « - »,  
2016.-323 .
- 13 , . . : .- , / . .  
, . . . - :  
, 2017.-322 .
- 14

- 15 12.1.030-81. .  
 , . - 15.05.81. -  
 . - ., 1981. - 7 .
- 16 45-2.02-315-2018 (33020) «  
 . » /  
 . - , 2018. - 35 .
- 17 III-Lb 01-2014.  
 /  
 . - . - , 2014. - 208 .
- 18 45-2.04-153-2009 (02250).  
 . /  
 . - . - , 2009. - 103 .
- 19 ( 2.04.05-98). - ,  
 ,  
 ,  
 115 16.11.2011:  
 16.11.2011 115. -  
 , 2011. - 20 .