МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт–Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»

Кафедра № 13

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель направления
В.К. Пономарев
(инициалы, фамилия)
доц.,к.т.н.,доц.
(должность, уч. степень, звание)
(подпись)

« 14 » июня 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ознакомительная

Код направления подготовки/ специальности	24.04.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Системы управления движением и навигация
Наименование направленности	Приборы и системы ориентации, стабилизации и навигации
Форма обучения	очная

Санкт–Петербург 2022г.

Лист согласования рабочей программы

Программу составил(а)
доц.,к.т.н.,доц. — В.К. Пономарев
должность, уч. степень, звание — подпись, дата — инициалы, фамилия

Программа одобрена на заседании кафедры № 13
« 14 » июня 2022 г, протокол № 10

Заведующий кафедрой № 13
доц.,к.т.н.,доц. — Н.А.Овчинникова
должность, уч. степень, звание — подпись, дата — инициалы, фамилия

Ответственный за ОП 24.04.02(01)
доц.,к.т.н.,доц. — В.К. Пономарев
должность, уч. степень, звание — подпись, дата — инициалы, фамилия

Заместитель директора института (факультета) № 1 по методической работе

Ст. преподаватель — В.Е. Таратун
должность, уч. степень, звание — подпись, дата — инициалы, фамилия

Аннотация

Mq_[gZy hagZdhfbl_evgZoyhbijZdklhbkdZ\ h[yaZl_evghc d
h[jZh\Zl_evgncijh]jZffu ih^]hlhdb h[mZqsboky ih gZijZ\e_gbx ih^]hlh\db
ki_pbeZvghkb ©Kbkl_fu mijZ\e_gby ^\b`_gbZijZ\e_gbZlkb]Zpb
©ljb[hju b kbklj_bf_uglZpbb klZ[bebaZpbb bHjZgZ\ZabZ]Zpbbª
ijh_^_gbijZdbdbkms_kl\eydZn_^jZ .

P_ebv aZ^ZjqbZfb_^_gmbqy_[gihjZdlbdb

P_evbx a^ZqiZfb_^_gmbqy_[ghc ijZidZbdbdZ ih ihemq_gbx i_j\
ijhn_kkbhgZevguo mf_gbc b gZ\udh\ y\eyqZkyhfbla_eZgZfye_
klm^_glh\ k hkZgh_\fZZflbq_kdh]h fh^_ebjh\Zgby lbih\uo hk[t_dl
ihfhsvx klZg^Zjlguo \uqbkebl_evkghukolZ\eZdgbh\ b hjhejZZ^bfZ
fh^_ebjh\Zgby ZgZeba bo ijb\amlevlZgbZ\\udh\ b jZnhlgbk
dhfivxl_jhf dZd kj_^kl\hf j_r_gby ijhn_kkbhgZevguo aZ^Zq

Mq_[gZy hagZdhfbl_evhgZkyibjZdhbjbZh\Zgb_mh[mqZxsboky
ke_^mxsbo

.mgb_jkZevguo dhfi_l_gpbc

MD ©Kihkh[_g ZgZebabjh\Zlv b mqblu\Zlv jZaghh[jZab
f_`dmevlmjgh]h \aZbfh^_ckl\byª

h[s_ijhn_kkbhgZevguo dhfi_l_gpbc

HlD ©Kihkh[_g hkms_kl\eylv gZmqguc ihbkd b jZajZ[Zlu
f_lh^u j_r_gby ijhn_kkbhgZevguo aZ^Zq \ h[eZkdbkZ\bqZ_kdhgc
l_ogbdbª

HlD ©Kihkh[_g bkihevah\Zlv kh\j_f_gguc fZl_fZlbq_k
ijh_^_gby nmg^Zf_glZevguo b ijbdeZ^guo bkke_^h\Zgbc \
^\b`_gb_f b gZ\b]Zpbb e_lZl_evguo ZiiZjZlh\ª

ijhn_kkbhgZevguo dhfi_l_gpbc

ID ©Kihkh[_g nhjfbjh\Zlv gh\u_ gZijZkkeg_by\gZ\bmqguhiu
dhgkljmdlhjkdbo jZajZ[hlhdª

ID ©Kihkh[_g jZajZ[Zlu\Zlv ieZgu b ijh\h^blv gZmqgu_ l
dhgkljmdlhjkdb_ jZ[hlu k\yaZggu_ k kh_jr_gkl\h\Zgb_f b k
ijb[hjh\ b dhfie_dkh\ kbkl_f mijZ\eguhbyZieZjZlZfbª

ID ©Kihkh[_g ij_^klZ\eylv j_amevlZlu bkke_^h\Zgbc \ nh
h[ahjh\ im[ebdZpbc ^hdeZ^h\ b aZy\hd gZ bah[j_l_gbyª

Ijhf_`mlhqgZy Zll_klZpby ih ijZdlbd_ hkms_kl\ey_lky in
khklZ\ey_fuo h[mqZkxsbfb]kZyf ijZdlbdb NhjfZ ijhf_`mlhqghc Z
ijZdlbd_d^bnn_j_gpbjh\Zgguc aZq_l

H[sZy ljm^bh_kvijZdlbdbkhkZ\eyl aZq_lguo _^bghqZkh\

Yaud h[mq_gby jmkkdbc

1. Вид, способ и форма проведения практики

1.1 Вид практики – m q _ [g Z y

1.2 Тип учебной практики – h a g Z d h f b l _ e v g Z y

1.3 Форма проведения практики – i j h \ h ^ b l k y d h g p _ \ l h j k h] f h _ k l j Z \ k h h l \ _ l k l \ b b k d Z e _ g ^ Z j g h f] j Z n b d h f m q _ [g h] h i e Z g Z

1.4 Способы проведения практики – k l Z p b h g Z j g Z y

1.5 Место проведения практики – = M : l

2. Цель и перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

2.1. Цель проведения практики

P _ e v x i j h \ _ ^ m q b y g h c i j Z d l b d b y \ e y _ l k y

P _ e v x i j h \ _ ^ m q b y [g h c i j Z d l b d Z i h i h e m q _ g b x i _ j \ i j h n _ k k b h g Z e v g u o m f _ g b c h a g Z d h f b l _ e v g Z y \ g e Z y y l k h a g Z d h f e _ g b k l m ^ _ g l h \ k h k Z l h \ f Z f l b q _ k d h] h f h ^ _ e b j h \ Z g b y l b i h \ u o h k [t _ d l i h f h s v x k l Z g ^ Z j l g u o \ u q b k e b l _ e v g h u o l Z \ e Z d g b h \ b h j h e] Z f d Z f h ^ _ e b j h \ Z g b y Z g Z e b a b o i j b \ a h e v l Z g h \ u d h \ b m f _ g b c j Z d h f i v x l _ j d Z d k j _ ^ k l \ h f j _ r _ g b y i j h n _ k k b h g Z e v g u o a Z ^ Z q

2.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

< j _ a m e v l Z l _ b a m q _ g b y ^ b k p b i e b g u h [m q Z x s b c k y ^ h e ` _ d h f i _ l _ g p b y f b b e b o q Z k l y f b D h f i _ l _ g p b b b g ^ b d Z l h j h \ b o ^ h k l b ` _ g b y d h f i _ l _ g p b b b g ^ b d Z l h j u \ b o l Z [e b p _

L Z [e b p _ Z l _ j _ q _ g v d h f i _ l _ g p b c b b g ^ b d Z l h j h \ b o ^ h k l b ` _ g b y

D Z l _] h j b y] j m d h f i _ l _ g p b b	D h ^ b g Z b f _ g d h f i _ l _ g p b	D h ^ b g Z b f _ g h \ Z g b _ b g ^ h k l b ` _ g b y d h f i _ l _ g p
M g b \ _ j k Z e v g u _ d h f i _ l _ g p b b	M Đ K i h k h [_ g Z g Z e b a b j h \ Z l v b m q b l u \ Z l v j Z a g h h [j Z a b _ d m e v l m j \ i j h p _ k k f _ ` d m e v l m j g h] h \ a Z b f h ^ _ c k l \ b y	M Đ A a g Z l v i j Z \ b e Z b l w n n _ d l b \ g h] h f _ ` d m e v l m j g h ] h \ a Z b f h ^ _ c k l \ b y M Đ M m f _ l v \ a Z b f h ^ _ c k l \ h \ Z i j _ ^ k l Z \ b l _ e y f b b g u o d m e v l m j k h [ e x ^ _ g b _ f w l b q _ k d b o b f _ ` d m e v l m j g h] h M Đ < \ e Z ^ _ l v g Z \ u d Z f b f _ ` d m e v l m j g h] h \ a Z b f h ^ _ c k l \ b \ u i h e g _ g b b i j h n _ k k b h g Z e
H [s _ i j h n _ k k b h g Z e v g u o d h f i _ l _ g p b b	H I Đ K i h k h [_ g h k m s _ k l \ e y l v g Z m q g u c i h b k d b j Z a j Z [Z l u \ Z l v g h \ u _ i h ^ o h ^ u b f _ l h ^ u j _ r _ g b y i j h n _ k k b h g Z e v g u o a Z ^ Z q \ h [e Z k l b Z \ b Z p b h g g h c b j Z d _ l g h d h k f b q _ k d h c l _ o g b d b	H I Đ M m f _ _ l h k m s _ k l \ e y l v g Z m q g u c i h b k d b j Z a j Z [Z l u \ Z l v i h ^ o h ^ u b f _ l h ^ u j _ r _ g b y a Z ^ h [e Z k l b k b k l _ f m i j Z \ e _ g b y ^ \ b b g Z \ b] Z p b b ^ e y Z \ b Z p b h g g h c j Z d _ l g h d h k f b q _ k d h c l _ o g b d b H I Đ < b f _ _ l g Z \ u d b g Z m q g u b k k e _ ^ h \ Z g b c b j Z a j Z [h l d b f _ j _ r _ g b y i j h n _ k k b h g Z e v g u o a Z h [e Z k l b k b k l _ f m i j Z \ e _ g b y ^ \ b b g Z \ b] Z p b b
H [s _ i j h n _ k k b h g d h f i _ l _ g p b b	H I Đ K i h k h [_ g b k i h e v a h \ Z l v	H I Đ A a g Z _ l k h \ j _ f _ g g f Z l _ f Z l b q _ k d b c Z i i Z j Z l ^ e

	kh\j_f_gguc fZl_fZlbq_kdbc ZiiZjZl ^ey ijh_^_gby nmg^Zf_glZevguo ijbdeZ^guo bkke_^h\Zgbc \ h[eZklb kbkl_f mijZ\e_gby ^\b`_gb_f b gZ\b]Zpbb e_lZl_evguo ZiiZjZlh\	ijh_^_gby nmg^Zf_glZev ijbdeZ^guo bkke_^h\Zgbc \ h kbkl_f mijZ\e_gby ^\b`_gb_f gZ\b]Zpbb e_lZl_evguo ZiiZjZlh\ HUD bM mf__l bkihevah\Zlv kh\j_f_gguc fZl_fZlbq_kdbc Z ^ey ijh_^_gby nmg^Zf_glZev ijbdeZ^guo bkke_^h\Zgbc \ h kbkl_f mijZ\e_gby ^\b`_gb_f gZ\b]Zpbb e_lZl_evguo ZiiZjZ HID- < bf__l gZ\udb ijbf_g_ kh\j_f_gguc fZl_fZlbq_kdh]h ZiiZjZlZ ^ey ijh_^_gby nmg^Zf_glZevguo b ijbdeZ^gu bkke_^h\Zgbc \ h[eZklb kbkl_ mijZ\e_gby ^\b`_gb_f b gZ\b] e_lZl_evguo ZiiZjZlh\
Ijhn_kkbhgZevgu_ dhfi_l_gpbb	ID- Kihkh[_g nhjfbjh\Zlv ghhu gZijZ\e_gby gZmqguo bkke_^h\Zgbc hiulgh dhgkljmdlhjkdbo jZajZ[hlhd	ID- A agZlv kh\j_f_ggu jZa\blby ijb[hjh\ b kbkl_f mijb_glZpbb klZ[bebaZpbb b e_lZl_evguo ZiiZjZlh\ b l_ogb p_ehf ID- < \eZ^_lv kh\j_f_ggufb f_lh^Zfb ZgZeblbq_kdh]h ZgZ fZl_fZlbq_kdh]h jhZ bhf fh^_ebjh\Zgby ihklZgh\db wdki_jbf_glZevguo bkke_
Ijhn_kkbhgZevgu_ dhfi_l_gpbb	ID- Kihkh[_g jZajZ[Zlu\Zlv ieZgu b ijh\h^blv gZmqgu_ bkke_^h\Zgby b hiulgh dhgkljmdlhjkdbo jZ[hlu k\yaZgbu_ kh_jr_gkl\h\Zgby b kha^Zgb_f gjmudh h[jZaph\ ijb[hjh\ b dhfie_dkh\ kbkl_f mijZ\e_gby e_lZl_evgufb ZiiZjZlZfb	ID- M mf_lv jZajZ[Zlu\Zlv ie ijh\h^blv gZmqgu_ bkke_^h\Z hiulgh dhgkljmdlhjkdb_ jZ[hlu kZfhklhyl_evgh b \ dZq_kl_ jmudh\h^bl_ey]jmiiu jZajZ[hlq
Ijhn_kkbhgZevgu_ dhfi_l_gpbb	ID- Kihkh[_g ij_^klZ\eylv j_amevlZlu bkke_^h\Zgbc n-hjf_ hlq_lh\ j_n_jZlh\ h[ahjh\ im[ebdZpbc ^hdeZ^h\ b aZ bah[j_l_gby	ID- M mf_lv hnhjfeylv im[ebdZpbhggu_ fZl_jb-Zeu b l_ogbq_kdmx ^hdmf_glZpbx b ghjfu jmkkdh]h yaudZ ID- < \eZ^_lv gZ\udZfb hjh\[s_gby nhjfmebjh\Zgby b baeh`_gby j_amevlZlh\ gZmqg bkke_^h\Zl_evkdb-o b hiulgh dhgkljmdlhjkdbo jZ[hl

3. Место практики в структуре образовательной программы

Ijhoh`^_gb_ ijZdlbdb [Zabjm_lky gZ agZgbyo b mf_gby h[mqZxsbfbky ijb bamq_gbb ke_^mxsbo ^bkpbiebg

- F_lhu^ hilbfbaZpbb ijh_dlguo j_r_gbc;
- F_lh^u l_hjbb nbevljZpbb \ aZ^ZqZo gZ\b]Zpbb b mijZ\e
- F_lh^heh]by gZmqguo bkke_^h\Zgbc
- F_lh^heh]by bkiulZgbc ijb[hjh\ b kbkl_f
- F_lh^u ijh_dlbjh\Zgby]bjhkdhibq_kdbo ijb[hjh\ b kbkl_f
- Kh\j_f_ggZy l_hjby mijZ\e_gby
- Ko_fhl_ogbdZ]bjhkdhibq_kdbo ijb[hjh\ b kbkl_f
- F_lh^u ijh_dlbjh\Zgby]bjhkdhibq_kdbo ijb[hjh\ b kbkl_f

J_amevlZlu h[mq_gby ihemq_gguo b ijhoh`^bfg_xl d kZfhkylh_evgh_ agZq_gb_ lZd b bkihevamxlky ijb bamq_g ijhoh`^_gby ^jm]bo ijZdlbd Z lZd`_ ^ey ih^]hlh\db d]hk Zll_klZpbb

- Ijh_dgluc f_g_^`f_gl
- Ijh_dlbjh\Zgb_ fbdjhf_oZgbq_vkgdubco dmg_kjb\b Z_eevguo we_f_g
- Bgl_]jbjh\Zgb_ kbkl_fu hjb_glZpbb b mijZ\e_gby;
- Kbkl_fu hjb_glZpbb b mijZ\e_gby dhkfbq_kdbfb ZiiZjZlZ
- GZmq-dhkke_^h\Zl_evkdZy jZ[hlZ

4. Объем и продолжительность практики

H[t_f b ijh^he`bl_evghklv ijZdlbdb ij_^klZ\e_gu \ lZ[ebp_ LZ[eb 2 p-Z H[t_f b ijh^he`bl_evghklv ijZdlbdb

Ghf_j k_f_kljZ	Ljm^h_fdhklv A?	Ijh^he`bl_evghklv ijZdlbdb \ g_^_(eZydbZ^_fqZ¹kZo	IjZdlbq_kdZy ih^]hlh\dZ ZdZ^_f qZk
1	2	3	4
2	3	108	17
H[sZy ljm^hl_vfdhk ijZdlbdb A?	3	108	17

IjZdlbq_kdZy ih^]hlh\dZ aZdexqZ_lky \ g_ihkj_^kl\ h[mqZxsbfbky hij_^_e_gguo ljm^h\uo nmgdpbc k\yaZ ijhn_kkbhgZevghc ^_yl_evghklvx

Ijhf_`mlhqgZy Zll_klZpby ih ijZdlbd_ ^hm\m^jb_kyZ`gh\b]^h_ aZ_qZ

5. Содержание практики

=jZnbideZ ijhoh`^_gby ijZdlbdb \ lZ[eb 3 p_ LZ[eb 3 p-Z =jZnbideZ ijhoh`^_gby ijZdlbdb

‹ wZ	Kh^_j`Zgb_ hwlZ ijhoh`^_gby ijZdlbdb
1	<u^ZqZ bg^b\b^mZevgh]h aZ^Zgby Bgkljmdl Z` ih l_og
2	H[ahjgu_ e_dpbb ih ijh]jZffguf kj_^kl\Zf Z\lhfZlbaZpbb bkke_^h\Zgbc b ijh_dlbjh\Zgbb
3	<uiheg_gb_ bg^b\b^mZevgh]h aZ^Zgby

3.1	KhklZ\e_gb_ ieZgZ jZajZ[hldb <u[hj hij_^_eyxsbo j_r_
3.2	JZajZ[hldZ ijh]jZffu j_r_gby bg^b\b^mZevgh]h aZ^Zgby
3.3	<uiheg_gb_ fh^_evguo wdki_jbf_glh\
4	Hnhjfe_gb_ hlq_lZ ih ijhZ^dlhdh\dZ ij_a_glZpbb ^hde

6. Форма отчетности по практике

ljhf_`mlhqgZy kZZpihyijZdlbdhkms_kl\eymlky f aZsblq_lh\ khklZ\ey_lfumqZxsbfbky ijhf_`mlhqgZy hlq_lZ ih ijZdlbdb

Hlq_l ih ijZdlbd_ khklZ\ey_lky \ khhl_lkl\bb k J>H =M:l

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

7.1. KhklZ\ nhg^Zghqguo kj_^kl\ ijb_^_g \ lZ[ebp_ LZ[ebp–3 KhklZ\ nhg^Z hp_ghqguo kj_^kl\ ^ey ijhf_`mlhqghc Z

<b^ ijhf_`mlhqghc Zll_klZpbb	l_j_q_gv hp_ghqguo kj_^kl\
>bnn_j_gpbjh\Zgguc aZd_	Wdki_jlgZy hp_gdZ ij_ih^Z\Zl_e_f j_amevlu aZsblq_lZ
	Lj_[h\Zgby d hnhjfe_gbx ijZdlbd hlq_l
	Khhl_lkl\b_ j_amevlZlh\f bg^b\b^mZhe aZhZgb lj_[h

7.2. :ll_klZpby ih blh]Zf ijZdlbdbjmjdh\\h^^bllkye_f ijZdlbd =M:l\ nhjf_ mnb_j_gpbjh\Zggh]h ihZy^dZ ij_^mkfhlj_gghf ehd ghjfZlb\gufb ZdlZfb =M:l b \ khhl_lkl\bb k djbl_jbyfb knhjfbjh\Zgghklb dhfi_l_gpbc i jh]jZfkuhys_]h l

7.3. >ey hp_gdb djbl_jb_\ mjh\gy knhjfbjh\Zgghklb hk\ h[mqZxsbfbky ijbf_gZ ekvgZy rdZeZ ydijb_^_gZ 5 lZ[ebpq_gb_ k_f_kljZ fh`_l bkihevah\Zekvgy rdZeZ jfh^hgyh hc kbkl_f Mgb_jkbl_lZ ijZ\beZ bkihevah\Zgby dhlhjhc mklZgh\e ehdZevguf ghjfZlb\guf Zdlhf =M:l

LZ[ebp–5 RdZeZ hp_gdb djbl_jb\ mjh\gy knhjfbjh\Zgghklb dhfi_l_gpbc

Hp_gdZ dhfi_l	OZjZdl_jbklbdZ knhjfbjh\Zgguo dhfi_l_gpb
5-[ZeevgZy rdZeZ	
©hlebqgh ª	– h[mqZxsbcky]em[hdh b \k_klhjhgg_ mk\hl ijhoh`^_gbb ijZdlbdb – m\_j_ggh eh]bqgh ihke_^h\Zl_evgh b ]jZfh – ^_eZ_l \u\h^u b h[h[s_gby – kh^_j`Zgb_ hlq_lZ ih ijZdlbd_ h[mqZxs_]h khhl_lkl\m_l lj_[h\Zgbyf d g_fm – h[mqZxsbcky kh[ex^Z_l lj_[h\Zgby d hnhjfe_ ijZdlbd_ – h[mqZxsbcky q_ldh \u^_ey_l hkgh\gu_ j_ ijhn_kkbhgZevghc ^_yl_evghklb

Hp_gdZ dhfi_l_gpbb 5-[ZeevgZy rdZeZ	OZjZdl_jbklbdZ knhjfbjh\Zgguo dhfi_l_gpb
	– h[mqZxsbcky ykgh b Zj]mf_glbjh\Zgh ba – ijbkmlkl\m_l q_ldhklv \ hl_lZo h[mqZ ihklZ\e_ggu_ \hijhku – h[mqZxsbcky lhqgh b]jZfhlgh bkihevam_l ij l_jfbgheh]bx ijb aZsbl_ hlq_lZ ih ijZdl
©ohjhrhª	– h[mqZxsbcky]em[hdh b \k_klhjhgg_ mk\hl ijhoh`^_gbb ijZdlbdb – m\_j_ggh eh]bqgh ihke_^h\Zl_evgh b ]jZfh – ^_eZ_l \u\h^u b h[h[s_gby – kh^_j`Zgb_ hlq_lZ ih ijZdlbd_ h[mqZxs_]h khhl_lkl\m_l lj_[h\Zgbyf d g_fm – h[mqZxsbcky kh[ex^Z_l lj_[h\Zgby d hnhjfe ijZdlbd_ – h[mqZxsbcky \u^_ey_l hkgh\gu_ j_ame ijhn_kkbhgZevghc ^_yl_evghklb – h[mqZxsbcky Zj]mf_glbjh\Zgh baeZ]Z_l fZl_ – ijbkmlkl\m_l q_ldhklv \ hl_lZo h[mqZ ihklZ\e_ggu_ \hijhku – h[mqZxsbcky]jZfhlgh bkihevam_l ijhn_ l_jfbgheh]bx ijb aZsbl_ hlq_lZ ih ijZdlbd_
©m^h\e_l\hjbl_evgh	– h[mqZxsbcky mk\hbe fZl_jbZe ijb ijhoh`^_g – g_ q_ldh baeZ]Z_l ^Z_l]h\u b\h^u – kh^_j`Zgb_ hlq_lZ ih ijZdlbd_ h[mqZxs_]hky g_ khhl_lkl\m_l lj_[h\Zgbyf d g_fm – h[mqZxsbcky g_ ^h dhgpZ kh[ex^Z_l l hnhjfe_gbx hlq_lZ ih ijZdlbd_ – h[mqZxsbcky g_^hklZlhqgh lhqgh \u^_e j_amevlZlu k\h_c ijhn_kkbhgZevghc ^_yl_evg – h[mqZxsbcky Zj]mf_glbjh\Zgh baeZ]Z_l fZl_ – ijbkmlkl\m_l q_ldhklv \ hl_lZo h[mqZ ihklZ\e_ggu_ \hijhku – h[mqZxsbcky g_ bkihevam_l ijhn_k l_jfbgheh]bx ijb aZsbl_ hlq_lZ ih ijZdlbd_
©g_m^h\e_l\hjbl_evgh	– h[mqZxsbcky g_ fZl_jbZe ijb ijhoh`^_gbb ij – kh^_j`Zgb_ hlq_lZ ih ijZdlbd_ h[mqZx khhl_lkl\m_l lj_[h\Zgbyf d g_fm – h[mqZxsbcky g_ kh[ex^Z_l lj_[h\Zgby d hnh ih ijZdlbd_ – h[mqZxsbcky g_ fh`_l \u^_eblv hkgh\gu_ j_ ijhn_kkbhgZevghc ^_yl_evghklb – h[mqZxsbcky g_ fh`_l Zj]mf_glbjh\Zgh baeZ – hlkmlkl\m_l q_ldhklv \ hl_lZo h[mqZ ihklZ\e_ggu_ \hijhku – h[mqZxsbcky g_ fh`_l bkihevah\Zlv ijhn_ l_jfbgheh]bx ijb aZsbl_ hlq_lZ ih ijZdlbd_

7.4. I_j_q_gv \hijhkh\ ^ey hp_gdb bg^bdZlhjh\ ^hkl b`_gby knhjfbjh\Zgghklb dhfi_l_gpbc ih khhl_lkl\mxs_fm \b^m b lbi lZ[ebp_ ijb gZebqbb

LZ[ebpZ I_j_q_gv \hijhkh\ ^ey hp_gdb bg^bdZlhjh\ ^hklb`_gby dhfi_l mjh\gy knhjfbjh\Zgghklb dhfi_l_gpbc

‹ i i	I_j_q_gv \hijhkh\ ^ey hp_gdb bg^bdZlhj ^hklb`_gby dhfi_l mjh\gy b knhjfbjh\Zgghklb dhfi_l_g	Dh^ dhfi_l_gpbbbg^bdZlhjZ	Dh^
	G_ ij_^mkfhlj_gh		

7.5. F_lh^bq_kdb_ fZl_jbZeu hij_^_eyxsb_ ijhpa_gZ mf_gbc udhZ\ b beb hiulZ ^_yl_evghklb oZjZdl_jbamxsbo dhfi_l_gpbc

– F>H =M:I KFD «F_lh^bq_kdb_ j_dhf_g^Zpbb h jZajZ hp_ghqguo kj_^akl\Zh[jeZvguo ijh]jZff \ukr_]h»; h[jZah\Zgby

– F>H =M:I KFD«Ihehh`_gb_ h fh^mevgh–j_clbg]h\hc kbk dZq_kl\Z mq_[ghc h[jZ[hZlxusb\o+kM»I

.

8. Перечень печатных и электронных учебных изданий и электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «ИНТЕРНЕТ»

8.1. I_j_q_gv mq_[ghc ehlj_ujZg_h[oh^bfhc ^ey ijh_^_gby ijZ ijb_^_g[\ebZ7.

LZ[ebp–ZI_j_q_gv i_qZlguo b we_dljhgguo mq_[guo ba^Zgb

Rbnj	;b[ebh]jZnbq_kdZy kkZu^ejdZ/URL	Dhebq\hkl wda_fieyjh\ \ [b[ebhl_d_
004.9 П 16	: B IZgn_jh\ : < EhiZj_\ cDZ[ZvkbajZu kbgl_a kbkl_f hjb_glZpbb klZ[bebaZpbb b gZ\b]Zpb Mq_[gh_ ihkh[b_ =M:I 82 - kguap.ru/guap/kaf12/1-4.doc	164
004(075) I	: B IZgn_jh\ : < EhiZj_\ < D IhghfZj\ ljbf_g_gb_ 0DWKFDG \ bg`_g_jguo jZ ihkh[b_ KI[=M:I KI[k ict.edu.ru/ft/005590/panferov.pdf	58 kq_lZo Mq_[
	E : Fbjhgh\kdbc D X I_ljh\Z MATLAB. Mq_[ihkh[b_ KI[=.M:2005. 121[k guap.ru/guap/kaf44/trud/mironovsky_**petrova_matlab**.pdf	100
629.7 Б 95	= F ;udh\Z Zgb_ jhK\bgl_a kbkl_f hjb_glZpbb gZ\b]Zpbb b klZ[bebaZpbb k ihfhsvx P<F Mq_[gh_ ihkh[b_ Ehl[Изд-во ЛИАП, 1986. - 69 с.	29
=::I I	Bkke_^h\Zgb_ ebg_cguo kbkl_f hjb_glZpbb gZ\b]Zpb b klZ[bebaZpbb k ihfhsvx IW<F mq_[gh_ ihkh[b_ D IhghfZj_\ : B IZgn_jh\ E B_l;j[eh\Z K -	52

	]hk ZdZ^ Zwjhdhkf ijb[khj[hkljB\ag^b; =::l - k	

8.2. Ресурсы сети «Интернет»

l_j_q_gv j_kmjkh\ k_lb ©Bgl_jg_lª g_h[ohj^Zbdfubodb^,ey ijh_ ij_^klZ\e_g \ lZ[ebp_ 8.

LZ[ebp–Zl_j_q_gv j_kmjkh\ k_lb ©Bgl_jg_^leª ijh\[o^h_^gbfubodbjZdl

85/ Zj_k	GZbf_gh\Zgb_
http://matlab.exponenta.ru/	?<Gbdmev Control System Toolbox

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

9.1. Перечень программного обеспечения

l_j_q_gv ijh]jZffgh]h h[_kki_qe_vgabny,_ifjhb]hijh_^_gbb ijZdlbd ij_^klZ\e_g \ lZ[ebp_ 9.

LZ[ebp–Zl_j_q_gv ijh]jZffgh]h h[_ki_q_gby

‹ii	GZb_fgh\Zgb_
	IH F:LE:; Mathcad

9.2. Перечень информационных справочных систем

l_j_q_gbvgnhjfZpbhgkgiuZ\hqguo kbkl_f bkihjebvainh\fu^o_gbb ijZdlbdlb_^klZ\e_g \ lZ[ebp_ 10.

LZ[ebp–Zl_j_q_gbvgnhjfZpb–hkgiuZ\hqguo kbkl_f

‹ii	GZbf_gh\Zgb_
	G_ ij_^mkfhlj_gh

10. Материально – техническая база, необходимая для проведения практики

Hibk Zgfb Zl_jbZe–vgdngbq_kdhc [Zau g_h[oh^bfhc ijZ^elybdlbh_ ij_^klZ\e_g \ lZ[ebp_ 11.

LZ[ebp–Zl_jbZe–vgdngbq_kdZy [ZaZ

‹ii	GZbf_gh\Zgbb ZfZ–vgdngbq_kdhc [Zau
1	Mq_[gu_ b gZmqgu_ eZ[hjZ 13 jbb dZn_^ju ‹
2	>bkie_cguc deZkk

Ebkl \g_k_gby bajfZ[h_gbc i\jh]jZffm ijZdlbdb

>ZlZ \g_k_ baf_g_gbc b ^hiheg_gbc lh^ibkv \g_kr_]h baf_g_gby	Kh^_j`Zgb_ baf_g_gbc b ^hiheg_gbc	>ZlZ‹b ijhlhdheZ aZk_^Zgby dZn_^ju	lh^ibkv aZ\ dZn_^jhc