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

УТВЕРЖДЕН
решением ученого совета ГУАП
от 27.06.2024, протокол № УС-06
Ректор ГУАП
_____ Ю.А. Антохина

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Укрупненная группа направлений подготовки и специальностей:
код - 11.00.00
наименование - Электроника, радиотехника и системы связи

Форма обучения: очная
Квалификация: магистр
Срок обучения: 2 года
Прием 2024 года

Направление: код - 11.04.01
наименование - Радиотехника

Направленность: Системы и устройства передачи, приема и обработки сигналов

I. Календарный учебный график

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

<table>
<tr><th rowspan="2">курс</th><th colspan="4">сентябрь</th><th colspan="4">октябрь</th><th colspan="5">ноябрь</th><th colspan="4">декабрь</th><th colspan="4">январь</th><th colspan="5">февраль</th><th colspan="4">март</th><th colspan="4">апрель</th><th colspan="5">май</th><th colspan="4">июнь</th><th colspan="4">июль</th><th colspan="5">август</th><th rowspan="2">Теоретич. обучение</th><th rowspan="2">Экзамен. сессия</th><th rowspan="2">Практики</th><th rowspan="2">ГИА</th><th rowspan="2">Каникулы</th><th rowspan="2">ВСЕГО</th><th rowspan="2">курс</th></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th><th>9</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th><th>23</th><th>24</th><th>25</th><th>26</th><th>27</th><th>28</th><th>29</th><th>30</th><th>31</th><th>32</th><th>33</th><th>34</th><th>35</th><th>36</th><th>37</th><th>38</th><th>39</th><th>40</th><th>41</th><th>42</th><th>43</th><th>44</th><th>45</th><th>46</th><th>47</th><th>48</th><th>49</th><th>50</th><th>51</th><th>52</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="17">Теоретическое обучение и практика
17 недель</td><td colspan="4">Сессия
4 нед</td><td colspan="2">Кан.
2 нед</td><td colspan="17">Теоретическое обучение и практика
17 недель</td><td colspan="5">Сессия
5 нед</td><td colspan="7">Каникулы
7 нед</td><td>34</td><td>9</td><td>0</td><td>0</td><td>9</td><td>52</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="17">Теоретическое обучение и практика
17 недель</td><td colspan="4">Сессия
4 нед</td><td colspan="2">Кан.
2 нед</td><td colspan="8">Произв.пр. НИР
8 нед</td><td colspan="8">Преддипл. практика
8 нед</td><td colspan="6">ГИА
6 нед</td><td colspan="7">Каникулы
7 нед</td><td>17</td><td>4</td><td>16</td><td>6</td><td>9</td><td>52</td><td>2</td></tr>
<tr><td colspan="53">Итого:</td><td>51</td><td>13</td><td>16</td><td>6</td><td>18</td><td>104</td><td></td></tr>
</table>

III. План учебного процесса

Каф.	Особенность реализации [2]	№	Код	Наименование дисциплины	Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров)				Итого				Распределение академических часов по видам занятий							Распределение З.Е. по курсам и семестрам			
													Аудиторные					СРС	Экз.	1 курс		2 курс	
																				1сем.	2сем.	3сем.	4сем.
					Экз.	Зач./Зач. с оценкой*	КП	КР	З.Е.	Час.	Часы практ. подг.	Контакт. раб., час.	Лек.	ПР	ЛР	КП, КР	Всего			количество недель в семестрах			
																				17	17	17	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Б.1 Дисциплины (модули)																							
				Обязательная часть																			
23		1	Б.1.Б.1	Методы научных исследований	2				4	144		35	34				34	56	54		4		
22		2	Б.1.Б.2	Основы фильтрации		1*			3	108	17	51	17	34			51	57		3			
63		3	Б.1.Б.3	Иностранный язык (профессиональный)	1				3	108		18		17			17	55	36	3			
22		4	Б.1.Б.4	Математическое моделирование радиотехнических устройств и систем	1				4	144	4	35	17		17		34	65	45	4			
22		5	Б.1.Б.5	Теория и техника РТС	1				4	144		52	17	17	17		51	39	54	4			
23		6	Б.1.Б.6	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок		3			3	108	2	34	17	17			34	74				3	
22		7	Б.1.Б.7	САПР в радиотехнике	2				5	180	2	35	17	17			34	92	54		5		
				Итого:	5	2			26	936		260	119	102	34		255	438	243				
				Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
23		8	Б.1.В.1	Проектирование сложных технических систем	2				4	144	5	35	17		17		34	56	54		4		
22		9	Б.1.В.2	Радиотехнические системы передачи информации	2				5	180	17	35	17	17			34	92	54		5		
22		10	Б.1.В.3	Теория сигналов	1				3	108	17	35	17	17			34	38	36	3			
22		11	Б.1.В.4	Научно-технический семинар		1,2,3			3	108	43	85		85			85	23		1	1	1	
22		12	Б.1.В.5	Основы теории радиосистем и комплексов управления	1				4	144	8	35	17	17			34	65	45	4			
22		13	Б.1.В.6	Многофункциональные РЛС	3				3	108	17	35	17	17			34	29	45			3	
22		14	Б.1.В.7	Пространственно-временная обработка сигналов	3				3	108	17	35	17	17			34	38	36			3	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
22		15	Б.1.В.ДВ.1	Методы обработки информации в современных РТС		3			3	108	8	34	17	17			34	74				3	
22				Методы и техника распознавания радиолокационных целей							17												
22		16	Б.1.В.ДВ.2	Спутниковые радионавигационные системы	3				3	108	17	35	17	17			34	29	45			3	
22				Системы связи с подвижными объектами							17												
22		17	Б.1.В.ДВ.3	Траекторная обработка радиолокационной информации		2			3	108	17	34	17	17			34	74			3		
22				Основы вторичной радиолокации							17												
22		18	Б.1.В.ДВ.4	Перспективные методы обработки информации в РТС		3			3	108	12	34	17	17			34	74				3	
22				Адаптивные радиотехнические системы							12												
				Итого:	7	6			37	1332		432	170	238	17		425	592	315				
				Итого по блоку:	**12**	**8**			**63**	**2268**		**692**	**289**	**340**	**51**		**680**	**1 030**	**558**				
				Б.2 Практика																			
				Обязательная часть																			
22		19	Б.2.Б.1	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)		2*			3	108	8	34		34			34	74			3		
22		20	Б.2.Б.2	Производственная практика научно-исследовательская работа		1*,2*,3*			21	756	18	102		102			102	654		7	6	8	
22		21	Б.2.Б.3	Производственная преддипломная практика		4*			12	432	320	4											12
				Итого:		5			36	1296		140		136			136	728					
				Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
22		22	Б.2.В.1	Производственная практика научно-исследовательская работа		4*			12	432	320	4											12
				Итого:		1			12	432		4											
				Итого по блоку:		**6**			**48**	**1728**		**144**		**136**			**136**	**728**					
				Б.3 Государственная итоговая аттестация																			
		23	Б.3	Государственная итоговая аттестация					9	324		18											9
				Итого по блоку:					**9**	**324**		**18**											

Приложение 1

Матрица компетенций

Направление: Радиотехника Направленность: Системы и устройства передачи, приема и обработки сигналов
Форма обучения: очная Год: 2024 Институт №2 Кафедра: 22
Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции													
Б.1.Б.1	Методы научных исследований	УК-1	УК-3	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ПК-4							
Б.1.Б.2	Основы фильтрации	ОПК-2	ПК-2												
Б.1.Б.3	Иностранный язык (профессиональный)	УК-4													
Б.1.Б.4	Математическое моделирование радиотехнических устройств и систем	УК-1	УК-2	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-2	ПК-3						
Б.1.Б.5	Теория и техника РТС	УК-1	УК-2	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4									
Б.1.Б.6	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-4						
Б.1.Б.7	САПР в радиотехнике	УК-1	УК-2	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-2								
Б.1.В.1	Проектирование сложных технических систем	УК-1	УК-2	УК-3	УК-6	ПК-1	ПК-4								
Б.1.В.2	Радиотехнические системы передачи информации	ПК-2													
Б.1.В.3	Теория сигналов	ПК-2													
Б.1.В.4	Научно-технический семинар	УК-1	УК-3	УК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-4								
Б.1.В.5	Основы теории радиосистем и комплексов управления	УК-1	ПК-2												
Б.1.В.6	Многофункциональные РЛС	ПК-1													
Б.1.В.7	Пространственно-временная обработка сигналов	ПК-2	ПК-3												
Б.1.В.ДВ.1	Методы обработки информации в современных РТС	УК-1	ПК-2												
	Методы и техника распознавания радиолокационных целей	ПК-2	ПК-3												
Б.1.В.ДВ.2	Спутниковые радионавигационные системы	ПК-2													

Код	Наименование дисциплины	Код компетенции													
	Системы связи с подвижными объектами	ПК-2													
Б.1.В.ДВ.3	Траекторная обработка радиолокационной информации	ПК-2													
	Основы вторичной радиолокации	ПК-2													
Б.1.В.ДВ.4	Перспективные методы обработки информации в РТС	УК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3										
	Адаптивные радиотехнические системы	УК-1	ПК-1	ПК-2	ПК-3										
ФТД.1	РЛС бокового обзора	ПК-2													
ФТД.2	Радиосистемы мониторинга окружающей среды	ПК-2													
Б.2.Б.1	Учебная практика научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (2 сем.)	УК-2	УК-4	УК-6	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-3						
Б.2.Б.2	Производственная практика научно-исследовательская работа (1,2,3 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-3			
Б.2.Б.3	Производственная преддипломная практика (4 сем.)	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-3			
Б.2.В.1	Производственная практика научно-исследовательская работа (4 сем.)	УК-1	УК-2	УК-4	УК-6	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4						
Б.3	Государственная итоговая аттестация	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4