МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»**

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ГУАП
_____ Ю.А. Антохина
Протокол ученого совета ГУАП
от «23» июня 2022 г. № УС-05

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки
специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

12.02.01 АВИАЦИОННЫЕ ПРИБОРЫ И КОМПЛЕКСЫ

по программе базовой подготовки

Квалификация	-	техник
Форма обучения	-	очная
Нормативный срок обучения	-	3 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Год приема	-	2022
Профиль получаемого профессионального образования	-	технологический

1. Календарный учебный график (С202)

КУРС	Сентябрь				29 IX 5 X	Октябрь			27 X 2 XII	Ноябрь				Декабрь				29 XII 4 I	Январь			26 I 1 II	Февраль			23 II 1 III	Март				30 III 5 IV	Апрель			27 IV 3 V	Май				Июнь				29 VI 5 VII	Июль			27 VII 2 VIII	Август				Всего		Экзамен. сессия	Практика (нед)			Подготовка к ГИА	Государ. итог. атт.	Каникулы	Всего недель
	1	8	15	22		6	13	20		3	10	17	24	1	8	15	22		5	12	19		2	9	16		2	9	16	23		6	13	20		4	11	18	25	1	8	15	22		6	13	20		3	10	17	24	недель	часов		учебная	по профилю спец.	преддипломная				
	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	14	21	28		11	18	25		8	15	22		8	15	22	29		12	19	26		10	17	24	31	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	31									
I						17 нед.												=	=										22 нед.														::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	39	1383	2						11	52
II						16 нед.											::	=	=	О	О					21 нед.																	::	=	=	=	=	=	=	=	=	37	1332	2	2					11	52
III						12 нед.							О	О	О	О	::	=	=						18 нед.							О						::	8	8	8	8	8	=	=	=	=	=	=	=	=	30	1080	2	5	5				10	52
IV						19 нед.												=	=			::	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	X	X	X	X	III	III	III	III	III	III													19	684	1		11	4	4	2	2	43
																																																							Итого:		**126**	**4479**	**7**	**7**	**16**	**4**	**4**	**2**	**34**	**199**

Теоретическое обучение	Учебная практика	Практика по профилю специальности	Преддипломная практика	Промежуточная аттестация	Каникулы	Государственная итоговая аттестация
	О	8	X	::	=	III

1. Календарный учебный график (С201К)

Курс	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Всего недель	Всего часов	Экзамен. сессия	Практика (нед) учебная	Практика (нед) по профил спец	Практика (нед) преддипломн	Подготовка к ГИА	Государст итог. атт.	Каникулы	Всего недель
	1	8	15	22	29 IX 5 X	6	13	20	27 X 2 XII	3	10	17	24	1	8	15	22	29 XII 4 I	5	12	19	26 I 1 II	2	9	16	23	2	9	16	23	30 III 5 IV	6	13	20	27 IV 3 V	4	11	18	25	1	8	15	22	29 VI 5 VII	6	13	20	27 VII 2 VIII	3	10	17	24								
	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	14	21	28		11	18	25		8	15	22		8	15	22	29		12	19	26		10	17	24	31	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	31								
I						17 нед.												=	=										22 нед.														::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	39	1383	2						11	52
II						16 нед.											::	=	=			О	О			21 нед.																	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	37	1332	2	2					11	52
III						12 нед.							О	О	О	О	::	=	=						18 нед.						О							::	8	8	8	8	8	=	=	=	=	=	=	=	=	30	1080	2	5	5				10	52
IV						19 нед.												=	=			::	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	X	X	X	X	III	III	III	III	III	III	III	III																	19	684	1		11	4	4	2	2	43
																																																										Итого:	125	4479	7	7	16	4	4	2	34	199

Теоретическое обучение	Учебная практика	Практика по профилю специальности	Преддипломная практика	Промежуточная аттестация	Каникулы	Государственная итоговая аттестация
	О	8	X	::	=	III

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
1 курс	39				2		11	**52**
2 курс	37	2			2		11	**52**
3 курс	30	5	5		2		10	**52**
4 курс	19		11	4	1	6	2	**43**
Всего	**125**	**7**	**16**	**4**	**7**	**6**	**34**	**199**

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам							
			максимальная	самостоятельная работа внеаудиторная	Обязательная аудиторная				1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
					всего занятий	в т. ч.			1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
						лекций	лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)	17 нед.	22 нед.	16 нед.	21 нед.	12 нед.	18 нед.	19 нед.	
	Общеобразовательный цикл	**-/9/5**	**1404**	**21**	**1383**	**724**	**640**	**19**	**597**	**786**						
ОУП	**Общие учебные предметы**	**-/5/3**	**844**	**21**	**823**	**374**	**430**	**19**	**346**	**477**						
ОУП.01	Русский язык	-, Эк	78		78	52	26		34	44						
ОУП.02	Литература	-, Эк	76		76	50	26		32	44						
ОУП.03	Иностранный язык	-, ДЗ	120		120		120		51	69						
ОУП.04	Математика	ДЗ, Э	195		195	105	90		85	110						
ОУП.05	История	-, Э	91		91	71	20		51	40						
ОУП.06	Физическая культура	-, ДЗ	120		120		120		51	69						
ОУП.07	Основы безопасности жизнедеятельности	-, ДЗ	78		78	60	18		34	44						
ОУП.08	Астрономия	-, ДЗ	46		46	36	10			46						
	Индивидуальный проект (предметом не является)		40	21	19			19	8	11						
	Учебные предметы по выбору	**-/3/2**	**380**		**380**	**230**	**150**		**166**	**214**						
УПВ.01	Родная литература	-, ДЗ	80		80	56	24		34	46						
УПВ.02	Физика	ДЗ, Э	150		150	104	46		66	84						
УПВ.03	Информатика	ДЗ, Э	150		150	70	80		66	84						
	Дополнительные учебные предметы	**-/1/-**	**180**		**180**	**120**	**60**		**85**	**95**						
ДУП.01	Введение в специальность	-, ДЗ	180		180	120	60		85	95						

ОГСЭ.00	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**	**4/4/-**	**694**	**248**	**446**	**86**	**360**				**112**	**84**	**48**	**126**	**76**	
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	78	24	54	46	8							54		
ОГСЭ.02	История	ДЗ	64	16	48	40	8				48					
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-,-,-,-,ДЗ	208	36	172		172				32	42	24	36	38	
ОГСЭ.04	Физическая культура	З,З,З,З,ДЗ	344	172	172		172				32	42	24	36	38	
ЕН.00	**Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**	**-/1/1**	**216**	**72**	**144**	**94**	**50**				**144**					
ЕН.01	Математика	Э	120	40	80	50	30				80					
ЕН.02	Физика	ДЗ	96	32	64	44	20				64					
П.00	**Профессиональный учебный цикл**	**-/27/10/5***	**3734**	**1228**	**2506**	**1624**	**802**	**80**			**320**	**672**	**384**	**522**	**608**	
ОП.00	**Общепрофессиональные дисциплины**	**-/13/4**	**1921**	**625**	**1296**	**788**	**508**				**320**	**567**	**168**	**108**	**133**	
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ,ДЗ	159	53	106	12	94				64	42				
ОП.02	Техническая механика	ДЗ,ДЗ	159	53	106	76	30				64	42				
ОП.03	Электротехника	-,Э	190	63	127	87	40				64	63				
ОП.04	Электронная техника	-, Э	198	66	132	92	40					84	48			
ОП.05	Материаловедение	Э	120	40	80	60	20				80					
ОП.06	Вычислительная техника	-, Э	198	66	132	86	46					84	48			
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	63	21	42	32	10					42				
ОП.08	Экономика организации	ДЗ	126	42	84	60	24					84				
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	85	28	57	49	8								57	
ОП.10	Охрана труда	ДЗ	54	18	36	26	10							36		
ОП.11	Основы надежности	ДЗ	114	38	76	64	12								76	
ОП.12	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	189	63	126	20	106					126				
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	106	34	72	24	48							72		
ОП.14	Летательные аппараты	ДЗ	68	20	48	40	8				48					
ОП.15	Аэродинамика и динамика полета	ДЗ	92	20	72	60	12						72			
ПМ.00	**Профессиональные модули**	**-/14/6/5***	**1813**	**603**	**1210**	**836**	**294**	**80**				**105**	**216**	**414**	**475**	
ПМ.01	**Осуществление технологических процессов изготовления, сборки и испытания типовых деталей и узлов авиационных приборов**	**-/3/2/1***	**329**	**110**	**219**	**119**	**70**	**30**						**162**	**57**	
МДК.01.01	Технология производства авиационных приборов и комплексов	ДЗ, Э	167	56	111	51	30	30						54	57	
МДК.01.02	Оборудование авиационных организаций	Э	162	54	108	68	40							108		
УП.01	Учебная практика	ДЗ			72								72			

ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ			216											216
ПМ.02	**Организация и управление работой структурного подразделения**	**-/1/1/1***	**200**	**67**	**133**	**87**	**26**	**20**							**133**	
МДК.02.01	Организация производства	Эк**	143	48	95	59	16	20							95	
МДК.02.02	Профессиональная охрана труда	Эк**	57	19	38	28	10								38	
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ			36											36
ПМ.03	**Разработка конструкций типовых деталей и узлов авиационных приборов**	**-/4/3/1***	**979**	**326**	**653**	**499**	**124**	**30**				**105**	**144**	**252**	**152**	
МДК.03.01	Авиационные приборы и системы	Э,ДЗ, Э	589	196	393	307	56	30				105	144	144		
МДК.03.02	Авиационные комплексы	ДЗ,Э	390	130	260	192	68							108	152	
УП.03	Учебная практика	ДЗ			72							72				
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ			180									180		
ПМ.04	**Организация и проведение испытаний и тестирования авиационных приборов и комплексов**	**-/4/-/1***	**199**	**66**	**133**	**107**	**26**								**133**	
МДК.04.01	Испытания и контроль качества авиационных приборов и комплексов	ДЗ	57	19	38	32	6								38	
МДК.04.02	Система автоматического управления	ДЗ	142	47	95	75	20								95	
УП.04	Учебная практика	ДЗ			36									36		
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	ДЗ			144											144
ПМ.05	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**-/2/-/1***	**106**	**34**	**72**	**24**	**48**						**72**			
МДК.05.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ДЗ	106	34	72	24	48						72			
УП.05	Учебная практика	ДЗ			72								72			
			4644	**1548**	**3096**	**1804**	**1212**	**80**			**576**	**756**	**432**	**648**	**684**	
	Всего		**6048**	**1569**	**4479**	**2528**	**1852**	**99**	**597**	**786**	**576**	**756**	**432**	**648**	**684**	
ПДП.00	**Производственная (преддипломная) практика**															4 нед.
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**															6 нед.

дисциплин и МДК	11	12	10	11	7	9	10	
учебной практики				2	4	1		
произв. практики /преддипл.практ.						5		11/4
экзаменов		5	2	2	2	2	3	
дифф. зачетов	3	6	5	5	3	5	6	
зачетов			1	1	1	1		
курсовых (учебных) работ (проектов)		1				1	2	

* - Экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю
** - Комплексный экзамен

4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№	Наименование
	Кабинеты:
1.	социально-экономических дисциплин;
2.	русского языка и культуры речи;
3.	иностранного языка;
4.	математики;
5.	информатики и информационных технологий;
6.	инженерной графики;
7.	экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности;
8.	экологических основ природопользования,безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
	Лаборатории:
1.	технической механики;
2.	электротехники и электроники;
3.	материаловедения;
4.	метрологии, стандартизации и сертификации;
5.	деталей авиационных приборов и комплексов;
6.	технического оборудования;
7.	оснастки,инструмента для производства авиационных деталей;
8.	технологии изготовления авиционных приборов и комплексов;
9.	электрорадиоизмерений;
10.	авиационных приборов и комплексов.
	Мастерские:
1.	слесарные;
2.	механообрабатывающие.
	Спортивный комплекс:
1.	спортивный зал;
	Залы:
1.	библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
2.	актовый зал.

5 Пояснение к учебному плану

5.1 Общие положения

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) разработан на основе следующих документов:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 12.02.01 «Авиационные приборы и комплексы», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 968 от 11 августа 2014г., зарегистрирован Министерством юстиции, рег. № 33702 от 20.08.2014.;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями).

Общеобразовательный цикл образовательной программы СПО по ППССЗ сформирован на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 17.05.2012 № 413.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом. Образовательная деятельность осуществляется на русском языке. Учебный процесс организован следующим образом: учебный год делится на 2 семестра, 2-7 семестры заканчиваются сессиями. На 1-3 курсах каникулы установлены 2 раза в год, общей продолжительностью 10-11 недель, в том числе 2 недели в зимний период. На последнем курсе обучения установлены каникулы продолжительностью 2 недели в зимний период.

Продолжительность учебной недели - шестидневная. Объем образовательной программы соответствует 36 академическим часам в неделю. Продолжительность академического часа для всех видов аудиторных занятий составляет 45 мин. По окончании двухчасового занятия устанавливается перерыв не менее 10 минут. Учебный план предусматривает 4 курса обучения, т.к. реализуется на базе основного общего образования.

5.2 Структура учебного плана

В состав учебного плана входят циклы: общеобразовательный, общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный, общепрофессиональный, профессиональный.

Общеобразовательный цикл направлен на реализацию федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и сформирован с учетом получаемой специальности СПО в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (Письмо Минобрнауки России от 20.06.2017 № ТС- 194/08). В рамках общеобразовательного цикла предусмотрено выполнение индивидуального проекта.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 106 академических часов.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

Курсовые проекты выполняются по междисциплинарным курсам МДК.01.01 «Технология производства авиационных приборов и комплексов», МДК.02.01 «Организация производства» и МДК.03.01 «Авиационные приборы и системы».

Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной работы по профессиональному модулю и реализуется в пределах времени, отведенного на его освоение.

5.3 Формирование вариативной части

Вариативная часть образовательной программы (936 часов) используется для углубления подготовки обучающегося и обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, эти часы распределены следующим образом:

- на 6 часа увеличен объем времени на дисциплины общего гуманитарного и социально-экономического цикла;
- на 634 часов увеличен объем времени на дисциплины общепрофессионального цикла, в том числе за счет дополнительных дисциплин «Летательные аппараты» объемом 48 часов и «Аэродинамика и динамика полетов» объемом 72 часа;
- на 296 часов увеличен объем времени, отведенный на профессиональный цикл.

5.4 Организация практического обучения

Учебный план предусматривает проведение двух видов практики: учебной и производственной. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Объем времени, отведенный на учебную и производственную практику - 27 недель (7 недель учебная, 20 производственная практика). Цели и задачи, содержание и формы отчетности определяются по каждому этапу практики. Учебная практика проводится в учебных мастерских и лабораториях. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Учебные и производственные практики (за исключением преддипломной) являются составным элементом профессиональных модулей.

Практика включает в себя:

- учебную практику УП.01 - 2 недели в 5 семестре, УП.03 - 2 недели в 4 семестре, УП.04 - 1 неделя в 6 семестре, УП.05 - 2 недели в 5 семестре;
- производственную практику ПП.01 - 6 недель в 8 семестре, ПП.02 - 1 неделя в 8 семестре, ПП.03 - 5 недель в 6 семестре, ПП.04 - 4 недели в 8 семестре;
- преддипломную практику в объеме 4 недель, планируемую на 8 семестр.

Преддипломная практика направлена на углубление первоначального профессионального опыта обучающихся, проверку их готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта.

5.5 Формы проведения промежуточной аттестации

Сроки проведения промежуточной аттестации определяются учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (З), дифференцированного зачета (ДЗ), экзамена по отдельной дисциплине, междисциплинарному курсу, профессиональному модулю (Э), комплексного экзамена (Эк), комплексного дифференцированного зачета (ДЗк). Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета, проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины, профессионального модуля или практики.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в период экзаменационной сессии. Количество экзаменов, в том числе и экзаменов по профессиональном модулям, в каждом учебном году не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10 (в их количество не входит дисциплина «Физическая культура»). Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями самостоятельно. Знания и умения обучающихся определяются оценками: экзамены, экзамены по профессиональным модулям, дифференцированные зачеты - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; зачет - «зачтено», «не зачтено».

5.6 Формы проведения государственной итоговой аттестации (ГИА)

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Тема дипломного проекта соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. На проведение ГИА согласно учебному плану и в соответствии с календарным учебным графиком отводится 6 недель.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Разработали:

Председатель цикловой комиссии приборостроения и робототехники _____ Н.В. Савельев

Председатель Методического Совета факультета, зам. декана по научно-методической работе _____ С.М. Шелешнева

Декан факультета _____ Н.А. Чернова

План принят в Учебно-методический отдел:

Начальник Учебно-методического отдела _____ О.Л. Соколова