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 «20» июня 2024 г. № УС-06

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки
специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

12.02.01 АВИАЦИОННЫЕ ПРИБОРЫ И КОМПЛЕКСЫ

Квалификация	-	техник
Форма обучения	-	очная
Нормативный срок обучения	-	3 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Год приема	-	2023

1. Календарный учебный график (гр. С302)

Курс	Сентябрь				29	Октябрь			27	Ноябрь				Декабрь				29	Январь			26	Февраль			23	Март				30	Апрель			27	Май				Июнь				29	Июль			27	Август				Всего		Экзамен сессия	Практика (нед)		Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего недель
	1	8	15	22	IX 5 X	6	13	20	X 2 XII	3	10	17	24	1	8	15	22	XII 4 I	5	12	19	I 1 II	2	9	16	II 1 III	2	9	16	23	III 5 IV	6	13	20	IV 3 V	4	11	18	25	1	8	15	22	VI 5 VII	6	13	20	VII 2 VIII	3	10	17	24	не-де-ль	ча-сов		учебная	производ-ая			
	7	14	21	28		12	19	26		9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VIII	9	16	23	31								
I						17 нед.												=	=									23 нед.															::	=	=	=	=	=	=	=	=	40	1440	1				11	52
II						16 нед.											::	=	=														21 нед.						O	O			::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	37	1332	2	2			11	52
III						16 нед.											::	=	=											16 нед.					O	O	::	8	8	8	8	8	8	=	=	=	=	=	=	=	=	32	1152	2	2	6		10	52
IV						17 нед.												=	=	O	O	O	O	::	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	::	III	III	III	III	III	III	III										17	612	2	4	12	6	2	43
																																																				Итого:	**126**	**4536**	**7**	**8**	**18**	**6**	**34**	**199**

Теоретическое обучение	Учебная практика	Практика по профилю специальности	Промежуточная аттестация	Каникулы	Государственная итоговая аттестация
	O	8	::	=	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
1 курс	40	0	0	1	0	11	**52**
2 курс	37	2	0	2	0	11	**52**
3 курс	32	2	6	2	0	10	**52**
4 курс	17	4	12	2	6	2	**43**
Всего	**126**	**8**	**18**	**7**	**6**	**34**	**199**

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
				Самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем							1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
					Нагрузка на дисциплины и МДК				По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация								
					Всего учебных занятий	в т. ч. по учебным дисциплинам и МДК						1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5сем.	6 сем.	7сем.	8сем.
						теоретическое обучение	лаб. и практ. занятий	курсовых работ (проектов)				17 нед.	23 нед.	16 нед.	21 нед.	16 нед.	16 нед.	17 нед.	
	Общеобразовательный цикл	**-/11/3**	**1476**	**16**	**1440**	**810**	**630**			**6**	**14**	**612**	**828**						
ОУП	**Общие учебные предметы**	**-/10/3**	**1413**	**16**	**1377**	**767**	**610**			**6**	**14**	**595**	**782**						
ОУП.01	Русский язык	-, ДЗк	80		80	44	36					34	46						
ОУП.02	Литература	-, ДЗк	120		120	64	56					51	69						
ОУП.03 (У)	Математика	ДЗ, Э	292		286	208	78			2	4	102	184						
ОУП.04	Иностранный язык	-, ДЗ	80		80	2	78					34	46						
ОУП.05	Информатика	-, Э	126		120	50	70			2	4	51	69						
ОУП.06 (У)	Физика	ДЗ, Э	143		137	113	24			2	4	68	69						
ОУП.07	Химия	ДЗк	69		69	33	36						69						
ОУП.08	Биология	ДЗк	46		46	30	16						46						
ОУП.09	История	-, ДЗ	120		120	74	46					51	69						
ОУП.10	Обществознание	ДЗ	68		68	36	32					68							
ОУП.11	География	ДЗ	51		51	31	20					51							
ОУП.12	Физическая культура	-, ДЗ	80		80	22	58					34	46						
ОУП.13	Основы безопасности жизнедеятельности	-, ДЗ	80		80	60	20					34	46						
	Индивидуальный проект (предметом не является)	-, ДЗк	58	16	40		40				2	17	23						
	Дополнительные учебные предметы	**-/1/-**	**63**		**63**	**43**	**20**					**17**	**46**						
ДУП.01	Введение в специальность	-, ДЗк	63		63	43	20					17	46						
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**	**4/6/-**	**642**	**91**	**551**	**199**	**352**							**96**	**126**	**64**	**112**	**153**	
СГ.01	История России	ДЗ	89	15	74	62	12							32	42				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,-,-,ДЗ	162	24	138		138							32	42	32	32		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	81	13	68	54	14											68	
СГ.04	Физическая культура	З, З, З, З, ДЗ	192	20	172	4	168							32	42	32	32	34	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ДЗ	61	10	51	41	10											51	
СГ.06	Основы бережливого производства	ДЗ	57	9	48	38	10										48		

ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**-/11/7**	**1481**	**238**	**1159**	**701**	**458**			**28**	**56**			**384**	**357**	**208**	**176**	**34**	
ОП.01	Инженерная графика	Э	90	14	64	6	58			4	8			64					
ОП.02	Электротехника	Э	108	16	80	50	30			4	8			80					
ОП.03	Электронная техника	ДЗ,Э	192	32	148	98	50			4	8			64	84				
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	77	14	63	51	12								63				
ОП.05	Техническая механика	ДЗ,Э	121	19	90	58	32			4	8			48	42				
ОП.06	Материаловедение	Э	88	13	63	47	16			4	8				63				
ОП.07	Прикладная математика	ДЗ	58	10	48	36	12							48					
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	96	16	80	26	54									80			
ОП.09	Вычислительная техника	Э	128	20	96	56	40			4	8					96			
ОП.10	Прикладная физика	Э	108	16	80	70	10			4	8			80					
ОП.11	Компьютерная графика	ДЗ	127	22	105	19	86								105				
ОП.12	Летательные аппараты	-, ДЗ	77	13	64	54	10									32	32		
ОП.13	Основы беспилотных авиационных систем	ДЗ	57	9	48	36	12										48		
ОП.14	Системы автоматического управления	ДЗ	57	9	48	36	12										48		
ОП.15	Основы промышленного предпринимательства	ДЗ	40	6	34	22	12											34	
ОП.16	Организация и управление производством	ДЗ	57	9	48	36	12										48		
П.00	**Профессиональный цикл**	**-/11/11**	**2125**	**187**	**870**	**640**	**190**	**40**	**936**	**28**	**104**				**219**	**208**	**480**	**467**	**432**
ПМ.01	**Разработка рабочей конструкторской документации для деталей и узлов авиационных приборов и систем**	**-/3/5**	**786**	**84**	**426**	**334**	**92**		**216**	**16**	**44**				**84**	**128**	**112**	**174**	**144**
МДК 01.01	Типовые элементы авиационного бортового радиоэлектронного оборудования	ДЗ,Э	191	31	148	114	34			4	8				84	64			
МДК 01.02	Авиационные приборы	Э, Э	177	25	128	104	24			8	16					64	64		
МДК 01.03	Авиационные системы и комплексы	-, Э	190	28	150	116	34			4	8						48	102	
УП.01	Учебная практика	ДЗ	72						72									72	
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	144						144										144
ПМ.01.Э	Экзамен по профессиональному модулю	Э	12								12								
ПМ.02	**Техническая поддержка процессов разработки и испытаний авиационных приборов и систем**	**-/2/3**	**553**	**56**	**245**	**177**	**48**	**20**	**216**	**8**	**28**					**80**	**152**	**85**	**144**
МДК 02.01	Технология производства авиационного бортового радиоэлектронного оборудования	-, Э	155	31	112	68	24	20		4	8					80	32		
МДК 02.02	Испытания авиационного бортового радиоэлектронного оборудования	-, Э	170	25	133	109	24			4	8						48	85	
УП.02	Учебная практика	ДЗ	72						72								72		
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	144						144										144
ПМ.02.Э	Экзамен по профессиональному модулю	Э	12								12								
ПМ.03	**Техническая поддержка процессов разработки программного обеспечения авиационных приборов и систем**	**-/3/2**	**410**	**34**	**136**	**76**	**40**	**20**	**216**	**4**	**20**							**208**	**144**
МДК 03.01	Организация информационного взаимодействия бортового оборудования	Э	101	21	68	28	20	20		4	8							68	

МДК 03.02	Сопровождение и обслуживание специализированного программного обеспечения бортового оборудования	ДЗ	81	13	68	48	20											68	
УП.03	Учебная практика	ДЗ	72						72									72	
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	144						144										144
ПМ.03.Э	Экзамен по профессиональному модулю	Э	12						.		12								
ПМ.04	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**-/3/1**	**376**	**13**	**63**	**53**	**10**		**288**		**12**				**135**		**216**		
МДК 04.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ДЗ	76	13	63	53	10								63				
УП.04	Учебная практика	ДЗ	72						72						72				
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	216						216								216		
ПМ.04.Э	Экзамен по профессиональному модулю	Э	12								12								
	Всего:	**4/39/21**	**5724**	**532**	**4020**	**2350**	**1630**	**40**	**936**	**62**	**174**	**612**	**828**	**480**	**702**	**480**	**768**	**654**	**432**
ГИА	**Государственная итоговая аттестация**																		216
	ВСЕГО	**4/39/21**	**5724**	**532**	**4020**	**2350**	**1630**	**40**	**936**	**62**	**174**	**612**	**828**	**480**	**702**	**480**	**768**	**654**	**648**
	ВСЕГО по учебному плану	**4/39/21**	**5940**																

Всего	дисциплин и МДК	12	12	9	10	8	11	8	
	учебной практики					2	2	4	
	производств. практики						6		12
	экзаменов		3	3	3	3	3	3	3
	дифф.зачетов	4	7	3	5	3	7	7	3
	зачетов			1	1	1	1		
	курсовых проектов, индивидуальных проектов		1				1	1	

4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№	Наименование
	Кабинеты:
1	Социально-экономических дисциплин
2	Истории
3	Математики
4	Физики
5	Иностранного языка
6	Метрологии, стандартизации и сертификации
7	Инженерной графики
8	Технической механики и материаловедения
9	Безопасности жизнедеятельности
10	Технологии производства авиационных приборов и систем
	Лаборатории:
1	Физики
2	Химии
3	Информатики
4	Авиационных приборов и систем
5	Электротехники
6	Электронной техники
7	Электрорадиоизмерений
8	Элементов радиоэлектронного бортового оборудования
9	Информационных технологий
	Мастерские:
1	Слесарно-механические
2	Электрорадиомонтажные
	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 разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 12.02.01 «Авиационные приборы и комплексы», утвержденного приказом Минпросвещения России от 10.07.2023 N 520, зарегистрировано в Минюсте России 15.08.2023 N 74795, с учетом примерной образовательной программы.

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. 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. Максимальный объем образовательной нагрузки обучающегося составляет 36 часов в неделю, включая все виды учебной деятельности по освоению ОП СПО. Продолжительность академического часа для всех видов занятий составляет 45 мин. Занятия проводятся парами по 2 академических часа, по окончании двухчасового занятия устанавливается перерыв не менее 10 минут. Учебный план предусматривает 4 курса обучения, так как реализуется на базе основного общего образования.

5.2 Структура учебного плана

В состав учебного плана входят циклы: общеобразовательный, социально-гуманитарный, общепрофессиональный, профессиональный.

Освоение социально-гуманитарного цикла ОП СПО предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 81 час.

Дисциплина «Физическая культура» направлена на формирование физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

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

Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине или профессиональному модулю и реализуется в пределах времени, отведенного на их освоение.

Курсовые проекты выполняются по междисциплинарным курсам: в 6 семестре – по МДК.02.01 «Технология производства авиационного бортового радиоэлектронного оборудования», в 7 семестре – по МДК.03.01 «Организация информационного взаимодействия бортового оборудования».

Учебным планом предусматривается проведение практики общей

продолжительностью 26 недель. Практика включает в себя:

– учебную практику в объеме 8 недель (УП.01 - 2 недели в 7 семестре, УП.02 - 2 недели в 6 семестре, УП.03 - 2 недели в 7 семестре, УП.04 - 2 недели в 4 семестре);

– производственную практику в объеме 18 недель (ПП.01 - 4 недели в 8 семестре, ПП.02 - 4 недели в 8 семестре, ПП.03 - 4 недели в 8 семестре, ПП.04 - 6 недель в 6 семестре).

Учебная и производственная практики проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей концентрированно в несколько периодов либо рассредоточено. Порядок проведения практики устанавливается календарным учебным графиком, утверждаемым на каждый учебный год.

5.3 Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл реализуется в пределах образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 12.02.01 «Авиационные приборы и комплексы» и формируется в соответствии с рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (приложение к письму Министерства просвещения Российской Федерации от 01.03.2023 № 05–592).

Учебным планом предусмотрено выполнение каждым обучающимся на первом году обучения индивидуального проекта. Тематика индивидуальных проектов определяется выпускающей цикловой комиссией и доводится до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев обучения.

5.4 Формирование вариативной части ОП СПО

Вариативная часть ОП СПО в объеме 1296 часов использована следующим образом:

– на 1260 часов увеличен объем времени на дисциплины (модули), в том числе введены дополнительно дисциплины:

1. Компьютерная графика,
2. Летательные аппараты,
3. Основы беспилотных авиационных систем,
4. Системы автоматического управления,
5. Основы промышленного предпринимательства,
6. Организация и управление производством;

– на 36 часов увеличен объем времени, отведенный на практики.

5.5 Формы оценки качества освоения ОП СПО

Оценка качества освоения ОП СПО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль является частью учебного процесса, он тесно связан с изложением, закреплением, повторением и применением пройденного материала. Текущий контроль может быть индивидуальным и групповым.

При реализации ОП СПО по специальности 12.02.01 «Авиационные приборы и комплексы» рекомендуется использовать следующие методы текущего контроля:

– устный опрос (фронтальный, индивидуальный, комбинированный);

– письменные работы (диктанты, сочинения, ответы на вопросы, решение задач и примеров, составление тезисов, выполнение схем и чертежей, тестирование, рефераты и проч.);

– практические работы (деловые игры, практические и лабораторные занятия, выполнение курсовых проектов (работ) и проч.)

Конкретные формы проведения промежуточной аттестации по каждому учебному предмету, дисциплине (модулю) (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) определяются учебным планом. При освоении программ профессиональных модулей завершающей формой промежуточной аттестации является экзамен по профессиональному модулю. Все этапы учебной и производственной практики завершаются выставлением дифференцированного зачета.

Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего предмета, дисциплины, модуля.

Экзамен по профессиональному модулю может проводиться как в период экзаменационной сессии, так и в конце установленного срока прохождения производственной практики.

Государственная итоговая аттестация по специальности включает в себя сдачу демонстрационного экзамена и защиту дипломного проекта. Порядок проведения государственной итоговой аттестации определяется локальным нормативным актом Университета.

На проведение ГИА согласно учебному плану и в соответствии с календарным учебным графиком отводится 6 недель.

Лист согласований

Председатель цикловой комиссии
приборостроения и робототехники

_____ (подпись) Савельев Н.В. (ФИО)

Председатель Методического Совета факультета

_____ (подпись) Шелешнева С.М. (ФИО)

Декан факультета

_____ (подпись) Поляков С.Л. (ФИО)