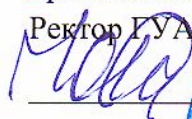


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
аэрокосмического приборостроения»

УТВЕРЖДЕН

Решением учёного совета ГУАП
от «24» июня 2025 г.,
протокол № УС-05

Ректор ГУАП



Ю.А. Антохина



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы

по специальности среднего профессионального образования

15.02.16 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Квалификация:	техник-технолог
Форма обучения:	очная
Нормативный срок обучения:	3 года 10 месяцев на базе основного общего образования
Год приема:	2025

Санкт-Петербург – 2025 г.

1. Календарный учебный график

[illegible]

Теоретическое обучение

Учебная практика

Производ-
ственная
практика

Промежуточная
аттестация

Каникулы

Государственная
итоговая
аттестация



2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по учебным предметам, 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	38	1	0	2	0	11	52
3 курс	30	3	7	2	0	10	52
4 курс	17	1	15	2	6	2	43
Всего	125	5	22	7	6	34	199

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, виды практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной программы, всего	Объем образовательной программы в академических часах								Распределение по курсам и семестрам							
				Самостоятельная работа	Объем по учебным предметам, дисциплинам и МДК			По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		
					Всего учебных занятий	в т. ч. по учебным предметам, 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)
	Общеобразовательный цикл	-/11/3	1476	16	1440	830	610			6	14	612	828						
ОУП	Общие учебные предметы	-/10/3	1413	16	1377	787	590			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	263		257	179	78			2	4	119	138						
ОУП.04	Иностранный язык	-, ДЗ	80		80	2	78					34	46						
ОУП.05	Информатика	-, Э	109		103	59	44			2	4	34	69						
ОУП.06 (У)	Физика	ДЗ, Э	172		166	142	24			2	4	51	115						
ОУП.07	Химия	ДЗк	68		68	32	36					68							
ОУП.08	Биология	ДЗк	68		68	48	20					68							
ОУП.09	История	-, ДЗ	120		120	74	46					51	69						
ОУП.10	Обществознание	ДЗ	69		69	37	32						69						
ОУП.11	География	ДЗ	46		46	26	20						46						
ОУП.12	Физическая культура	-, ДЗ	80		80	20	60					34	46						
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	-, 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/-	593	75	518	168	350							112	88	105	60	153	
СГ.01	История России	ДЗ	58	10	48	36	12							48					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-, -, ДЗ	160	24	136		136							32	44	30	30		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ	68		68	54	14											68	
СГ.04	Физическая культура	3, 3, 3, 3, ДЗ	190	20	170	2	168							32	44	30	30	34	
СГ.05	Основы бережливого производства	ДЗ	63	12	51	41	10											51	
СГ.06	Основы финансовой грамотности	ДЗ	54	9	45	35	10									45			

ОП.00	Общепрофессиональный цикл	-/11/6	1531	256	1197	777	420			42	36			368	440	180	90	119	
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ, Э	208	34	162	72	90			6	6			96	66				
ОП.02	Техническая механика	-, ДЗ	165	29	136	96	40							48	88				
ОП.03	Материаловедение	Э	134	20	96	80	16			12	6			96					
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	-, ДЗ	131	23	108	88	20							64	44				
ОП.05	Процессы формообразования и инструменты	Э, Э	187	27	130	100	30			18	12			64	66				
ОП.06	Технология машиностроения	ДЗ, Э	119	21	89	63	26			3	6				44	45			
ОП.07	Охрана труда	-, ДЗ	114	20	94	74	20										60	34	
ОП.08	Математика в профессиональной деятельности	-, ДЗ	74	14	60	26	34									30	30		
ОП.09	Технологическое оборудование и оснастка	ДЗ, Э	143	23	111	71	40			3	6				66	45			
ОП.10	Электротехника	ДЗ	79	13	66	42	24								66				
ОП.11	Компьютерная графика	ДЗ	72	12	60	20	40									60			
ОП.12	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	42	8	34	4	30											34	
ОП.13	Прогрессивные технологии	ДЗ	63	12	51	41	10											51	
П. 00	Профессиональный цикл	-/13/15	2124	179	835	374	401	60	972	48	90				168	201	579	187	324
ПМ.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	-/3/3	535	46	209	99	80	30	252	10	18					30	96	119	216
МДК 01.01	Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования	-, Э, Э	190	30	141	71	40	30		7	12					30	60	51	
МДК 01.02	Оформление технологической документации по процессам изготовления деталей машин	ДЗ	84	16	68	28	40											68	
УП.01	Учебная практика	ДЗ	36						36								36		
ПП.01	Производственная практика	ДЗ	216						216										216
ПМ.01.Э	Экзамен по профессиональному модулю	Э	9							3	6								
ПМ.02	Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	-/2/3	303	29	139	29	110		108	9	18					60	153	34	
МДК 02.01	Разработка управляющих программ изготовления деталей машин	Э	81	12	60	20	40			3	6					60			
МДК 02.02	Внедрение управляющих программ на металлорежущем и аддитивном оборудовании	-, Э	105	17	79	9	70			3	6						45	34	
УП.02	Учебная практика	ДЗ	36						36								36		
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	72						72								72		
ПМ.02.Э	Экзамен по профессиональному модулю	Э	9							3	6								
ПМ.03	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	-/2/4	478	38	186	121	65		216	14	24				102	30	270		
МДК.03.01	Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	Э, -, Э	192	29	141	101	40			10	12				66	30	45		
МДК.03.02	Разработка планировок участков сборочных цехов	Э	64	9	45	20	25			4	6						45		
УП.03	Учебная практика	ДЗ	36						36						36				
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	180						180								180		
ПМ.03.Э	Экзамен по профессиональному модулю	Э	6								6								

ПМ. 04	Организация контроля, наладки и технического обслуживания оборудования машиностроительного производства	-/3/2	387	21	96	40	56		252	6	12						45	87	216
МДК 04.01	Контроль, наладка и подналадка сборочного оборудования	ДЗ	54	9	45	19	26										45		
МДК 04.02	Техническое обслуживание сборочного оборудования	Э	72	12	51	21	30			3	6							51	
УП.04	Учебная практика	ДЗ	36						36									36	
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	216						216										216
ПМ.04.Э	Экзамен по профессиональному модулю	Э	9							3	6								
ПМ. 05	Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	-/3/3	421	45	205	85	90	30	144	9	18				66	81	60	34	108
МДК 05.01	Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала	-, Э	125	22	94	24	40	30		3	6						60	34	
МДК 05.02	Контроль качества продукции	ДЗ, Э	143	23	111	61	50			3	6				66	45			
УП.05	Учебная практика	ДЗ	36						36							36			
ПП.05	Производственная практика	ДЗ	108						108										108
ПМ.05.Э	Экзамен по профессиональному модулю	Э	9							3	6								
ГИА	Государственная итоговая аттестация																		216
Итого по видам учебных занятий, по курсам и семестрам		4/41/24*	5724	526	3990	2149	1781	60	972	96	140	612	828	480	696	486	729	459	540
ВСЕГО		4/41/24*	5940																
* - 3/ДЗ/Э				Всего	дисциплин и МДК							12	12	8	11	11	10	11	
					учебной практики										1	1	2	1	
					производств. практики												7		15
					экзаменов								3	2	3	4	4	4	4
					дифф.зачетов							3	8	2	7	3	7	8	3
					зачетов										1	1	1		
					курсовых проектов, индивидуальных проектов								1				1	1	

4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№	Наименование
	Кабинеты:
1	Безопасности жизнедеятельности
2	Бережливого производства
3	Инженерной графики
4	Материаловедения
5	Метрологии, стандартизации и сертификации
6	Охраны труда
7	Процессов формообразования и инструментов
8	Социально-гуманитарных и математических дисциплин
9	Иностранного языка в профессиональной деятельности
10	Технической механики
11	Технологии машиностроения
	Лаборатории:
1	Автоматизированного проектирования технологических процессов и программирования систем ЧПУ
2	Информационных технологий
3	Метрологии, стандартизации и сертификации
4	Процессов формообразования, технологической оснастки и инструментов
	Мастерские:
1	Слесарная
2	Участок станков с ЧПУ
	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 среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения», утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.06.2022 N 444, зарегистрировано в Минюсте России 01.07.2022 N 69122, с учетом примерной основной 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 68 часов.

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 профессиональному модулю и реализуется в пределах времени, отведенного на его освоение.

Курсовые проекты выполняются по междисциплинарным курсам: в 6 семестре – по МДК 05.01 «Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала», в 7 семестре – по МДК 01.01 «Разработка технологических процессов изготовления деталей машин с применением систем автоматизированного проектирования».

Учебным планом предусматривается проведение практики общей продолжительностью 27 недель. Практика включает в себя:

- учебную практику в объеме 5 недель, планируемую: УП.01 - 1 неделя в 6 семестре, УП.02 - 1 неделя в 6 семестре, УП.03 - 1 неделя в 4 семестре, УП.04 - 1 неделя в 7 семестре, УП.05 - 1 неделя в 5 семестре;
- производственную практику в объеме 22 недель, планируемую: ПП.01 - 6 недель в 8 семестре, ПП.02 - 2 недели в 6 семестре, ПП.03 - 5 недель в 6 семестре, ПП.04 - 6 недель в 8 семестре, ПП.05 - 3 недели в 8 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 среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения» 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:

- время в объеме 1224 часов отведено на дисциплины (модули), в том числе дополнительно дисциплины:
 - Основы финансовой грамотности
 - Технологическое оборудование и оснастка
 - Электротехника
 - Компьютерная графика
 - Информационные технологии в профессиональной деятельности
 - Прогрессивные технологии;
- время в объеме 72 часа отведено на практики.

5.5 Формы оценки качества освоения ОП СПО

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

Текущий контроль успеваемости 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 15.02.16 «Технология машиностроения» 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), междисциплинарному курсу (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) определяются учебным планом. При освоении 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 учебного предмета, дисциплины (модуля), междисциплинарного курса и практики.

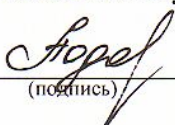
Экзамен по профессиональному модулю может проводиться как в период экзаменационной сессии, так и в конце установленного срока прохождения производственной практики.

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.

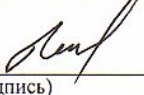
Лист согласований

Председатель цикловой комиссии
электрических машин и управления качеством


(подпись)

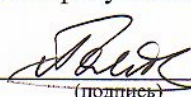
Подаруева О.Е.
(ФИО)

Председатель Методического Совета факультета СПО


(подпись)

Шелешнева С.М.
(ФИО)

Декан факультета СПО


(подпись)

Поляков С.Л.
(ФИО)