

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



УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы

по специальности среднего профессионального образования

15.02.10 МЕХАТРОНИКА И РОБОТОТЕХНИКА (ПО ОТРАСЛЯМ)

Квалификация:	специалист по мехатронике и робототехнике
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	36	3	0	2	0	11	52
3 курс	31	6	3	2	0	10	52
4 курс	17	3	13	2	6	2	43
Всего	124	12	16	7	6	34	199

3. План учебного процесса

[illegible]

ОП.00	Общепрофессиональный цикл	-/9/7	1327	216	1027	547	480			28	56			368	380	126	102	51	
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	ДЗ, Э	192	32	148	28	120			4	8			48	100				
ОП.02	Электротехника	Э	89	13	64	40	24			4	8			64					
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	77	13	64	40	24							64					
ОП.04	Техническая механика	Э	109	17	80	48	32			4	8			80					
ОП.05	Охрана труда	ДЗ	61	10	51	31	20										51		
ОП.06	Материаловедение	ДЗ	73	13	60	34	26								60				
ОП.07	Основы вычислительной техники	ДЗ, Э	143	23	108	52	56			4	8			48	60				
ОП.08	Элементы гидравлических и пневматических систем	Э	113	17	84	48	36			4	8					84			
ОП.09	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	ДЗ	51	9	42	22	20									42			
ОП.10	Основы электроники	Э	89	13	64	38	26			4	8			64					
ОП.11	Основы автоматического управления	Э	110	18	80	44	36			4	8				80				
ОП.12	Электрические машины и электроприводы	ДЗ	98	18	80	44	36							80					
ОП.13	Основы промышленного предпринимательства	ДЗ	61	10	51	39	12										51		
ОП.14	Организация и управление производством	ДЗ	61	10	51	39	12											51	
П. 00	Профессиональный цикл	-/13/12	2314	201	973	447	466	60	1008	24	108				248	310	541	414	468
ПМ.01	Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	-/4/4	737	85	390	185	175	30	216	10	36				80	140	191	51	144
МДК 01.01	Установка и регулировка элементов мехатронных систем	ДЗ, Э	155	24	121	68	53			2	8					70	51		
МДК 01.02	Монтаж мехатронных систем	Э, -, Э	256	43	189	63	96	30		8	16					70	68	51	
МДК 01.03	Программирование мехатронных систем	ДЗ	98	18	80	54	26							80					
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	Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	-/3/3	508	36	187	64	123		252	5	28						68	227	144
МДК 02.01	Техническое обслуживание и контроль узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем	Э, Э	163	23	119	36	83			5	16						68	51	
МДК 02.02	Техническое обслуживание программного обеспечения мехатронных устройств и систем	ДЗ	81	13	68	28	40											68	
УП.02	Учебная практика	ДЗ	108						108									108	
ПП.02	Производственная практика	ДЗ	144						144										144
ПМ.02.Э	Экзамен по профессиональному модулю	Э	12								12								
ПМ.03	Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств	-/3/3	643	64	294	176	88	30	252	5	28					56	174	136	180
МДК 03.01	Монтаж робототехнических систем	-, Э	154	23	119	89	30			4	8						68	51	
МДК 03.02	Программирование робототехнических систем	-, Э	124	25	90	36	24	30		1	8					56	34		
МДК 03.03	Обслуживание робототехнических систем	ДЗ	101	16	85	51	34											85	
УП.03	Учебная практика	ДЗ	72						72								72		
ПП.03	Производственная практика	ДЗ	180						180										180
ПМ.03.Э	Экзамен по профессиональному модулю	Э	12								12								

ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	-/3/2	426	16	102	22	80		288	4	16				168	114	108		
МДК 04.01	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	-, Э	130	16	102	22	80			4	8				60	42			
УП.04	Учебная практика	ДЗ, ДЗ	180						180						108	72			
ПП.04	Производственная практика	ДЗ	108						108								108		
ПМ.04.Э	Экзамен по профессиональному модулю	Э	8								8								
ГИА	Государственная итоговая аттестация																		216
Итого по видам учебных занятий, по курсам и семестрам		4/39/22*	5724	520	3960	1976	1924	60	1008	58	178	612	828	480	708	492	762	618	684
ВСЕГО		4/39/22*	5940																
* - 3/ДЗ/Э				Всего	дисциплин и МДК							12	12	9	9	8	10	9	
					учебной практики										3	2	4	3	
					производств. практики												3		13
					экзаменов								3	3	3	3	4	3	3
					дифф.зачетов							3	8	4	4	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-гуманитарных дисциплин
2	Истории
3	Физики
4	Математики
5	Иностранного языка
6	Безопасности жизнедеятельности
7	Охраны труда
8	Технической механики и материаловедения
9	Метрологии, стандартизации и сертификации
10	Инженерной графики
11	Мехатронных робототехнических комплексов
	Лаборатории:
1	Физики
2	Химии
3	Информатики
4	Электротехники
5	Электронной техники
6	Мехатроники
7	Автоматизации производства
8	Станков с ЧПУ
9	Информационных технологий
	Мастерские:
1	Мехатроники
2	Слесарно-механические
3	Электромонтажные
	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 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)», утвержденного приказом Минпросвещения России от 14.09.2023 N 684, зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2023 N 75655, 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 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 профессиональному модулю и реализуется в пределах времени, отведенного на его освоение.

Курсовые проекты выполняются по междисциплинарным курсам: в 6 семестре – по МДК 03.02 «Программирование робототехнических систем», в 7 семестре – по МДК 01.02 «Монтаж мехатронных систем».

Учебным планом предусматривается проведение практики общей продолжительностью 28 недель. Практика включает в себя:

– учебную практику в объеме 12 недель, планируемую: УП.01 - 2 недели в 6 семестре, УП.02 - 3 недели в 7 семестре, УП.03 - 2 недели в 6 семестре, УП.04 - 3 недели в 4 семестре и 2 недели в 5 семестре;

– производственную практику в объеме 16 недель, планируемую: ПП.01 - 4 недели в 8 семестре, ПП.02 - 4 недели в 8 семестре, ПП.03 - 5 недель в 8 семестре, ПП.04 - 3 недели 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 среднего профессионального образования по специальности 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)» 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 1188 часов отведено на дисциплины (модули), в том числе дополнительно дисциплины:

- Основы бережливого производства,
- Основы электроники,
- Основы автоматического управления,
- Электрические машины и электроприводы,
- Основы промышленного предпринимательства,
- Организация и управление производством;

– время в объеме 108 часов 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 15.02.10 «Мехатроника и робототехника (по отраслям)» 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.

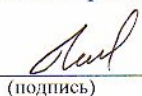
Экзамен по профессиональному модулю может проводиться как в период экзаменационной сессии, так и в конце установленного срока прохождения производственной практики.

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
приборостроения и робототехники


(подпись)

Шелешнева С.М.
(ФИО)

Председатель Методического Совета факультета СПО


(подпись)

Шелешнева С.М.
(ФИО)

Декан факультета СПО


(подпись)

Поляков С.Л.
(ФИО)