

УТВЕРЖДЕН
Приказом директора
СПб ГБПОУ «Колледж автоматизации
производства»
от 30.08.2024 № 733

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем»

наименование образовательного учреждения (организации)

по специальности среднего профессионального образования

21.02.20

код

Прикладная геодезия

наименование специальности

на базе

основного общего образования

квалификация

специалист по геодезии

форма обучения

очная

нормативный срок освоения ППССЗ

3 года 10 месяцев

год начала подготовки по учебному плану

2023

Приказ об утверждении ФГОС

от 26.07.2022

№ 617

1. График учебного процесса

Курсы	Сентябрь				Октябрь			Ноябрь			Декабрь			04		Январь		Февраль				04			Март			01				Апрель				06			Май				03				08		Июль				Август				
	01 - 07	08 - 14	15 - 21	22 - 28	29.09 - 05	06 - 12	13 - 19	20 - 26	27.10 - 02	03 - 09	10 - 16	17 - 23	24 - 30	01 - 07	08 - 14	15 - 21	22 - 28	29.12 - 04	05 - 11	12 - 18	19 - 25	26.02 - 04	05 - 11	12 - 18	19 - 25	26.03 - 01	02 - 08	09 - 15	16 - 22	23 - 29	30.04 - 06	07 - 13	14 - 20	21 - 27	28.05 - 03	04 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 30	02.07-08.08	09 - 15	16 - 22	23 - 29	30.07 - 05	06 - 12	13 - 19	20 - 26	27 - 31									
1								17																																																	
2								17																																																	
3								17																																																	
4					11																																																				
5																																																									

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Обозначения:

□	Теоретическое обучение
=	Каникулы
8	Производственная практика (по профилю специальности)

III	Государственная итоговая аттестация
D	Подготовка к государственной итоговой аттестации
O	Учебная практика

Курсы	Теоретич. обучение		Промежуточная аттестация (неделя)	Практика и подготовка к государственной итоговой аттестации			Государственная итоговая аттестация (неделя)	Каникулы (неделя)	Всего (неделя)
	Неделя	Часов		учебная практика	производственная практика (по профилю специальности)	подготовка к государственной итоговой аттестации			
1	41	1476						52	
2	37	1332		4				52	
3	29	1044		3	10			52	
4	20	720		4	11	4	2	43	
5									
Итого	127	4572	0	11	21	4	2	199	

План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной программы (академических часов)									Распределение нагрузки по семестрам (час. в семестр)																
			ВСЕГО	Самостоятельная работа/Консультации	в форме практической подготовки	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						1 курс		2 курс				3 курс				4 курс						
						Всего ауд часов	Лекций	лаб. и прак. Занятий	Выполнение курсовых работ	Практики	промежуточная аттестация	1 сем.		2 сем.		3 сем.		4 сем.		5 сем.		6 сем.		7 сем.		8 сем.		
												17/17 неделя	СР/К	24/24 неделя	СР/К	17/17 недель	СР/К	20/24 неделя	СР/К	17/17 недель	СР/К	12/25 неделя	СР/К	11/17 недель	СР/К	9/24 неделя	СР/К	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	9	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
ОУД.00	Общеобразовательные учебные дисциплины		1476	42	290	1404	620	784	0	0	30	574	2	680	22	180	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.01	Русский язык	Э/2	84	6	14	78	36	42				44		34	6													
	Промежуточная аттестация		6	0			0				6			6														
ОУД.02	Литература	ДЗ/3	120	2	8	118	78	40				46		34		38	2											
ОУД.03	Информатика	ДЗ/2	104	4	22	100	18	82				50		50	4													
ОУД.04	История	ДЗ/2	112	2	10	110	90	20				32		78	2													
ОУД.05	Обществознание	Э/2	82	4	16	78	52	26				36		42	4													
	Промежуточная аттестация		6	0			0				6			6														
ОУД.06	Физическая культура	ДЗ/2	118	0	20	118	2	116				34		84														
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ/2	72	2	40	70	44	26				34		36	2													
ОУД.08	География	ДЗ/2	38	2	2	36	23	13						36	2													
ОУД.09	Биология	ДЗ/2	50	2	3	48	36	12						48	2													
ОУД.10	Химия	ДЗ/1	56	2	4	54	38	16				54	2															
ОУД.11	Физика	Э/3	130	4	37	126	81	45				48		46		32	4											
	Промежуточная аттестация		6	0			0				6					6												
ОУД.12	Иностранный язык	Э/3	164	8	44	156	4	152				66		58		32	8											
	Промежуточная аттестация		6	0			0				6					6												
ОУД.13	Математика	Э/3	282	4	44	278	110	168				116		102		60	4											
	Промежуточная аттестация		6	0			0				6					6												
	Индивидуальный проект по дисциплине "Математика"		34	0	26	34	8	26				14		20														
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		444	0	188	444	88	356	0	0		0	0	0	0	32	0	142	0	90	0	98	0	64	0	18	0	

СГ.01	История России	ДЗ/4	48	0	10	48	38	10									48										
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ/7	146	0	132	146	4	142									46		34		28		38				
СГ.03	Физическая культура	ДЗ/4, ДЗ/6, ПЗ/8	182	0	20	182	4	178							32		48		22		36		26		18		
СГ.04	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ/6	68	0	26	68	42	26											34		34						
П.00	Профессиональный цикл		3804	88	2570	2630	1066	1362	40	1152	96	32	4	156	6	364	18	698	24	508	14	798	4	544	4	616	14
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины		998	54	432	926	508	418	0	0	18	32	4	156	6	174	18	346	18	114	4	122	4	0	0	0	0
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	ДЗ/4	84	6	52	78	26	52									78	6									
ОП.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ/4	118	10	120	108	22	86							48	4	60	6									
ОП.03	Основы геодезии и картографии	Э/2	138	10	74	128	54	74				32	4	96	6												
	Промежуточная аттестация		6	0						6				6													
ОП.04	Электронные геодезические средства измерений	Э/3	54	6	20	48	28	20							48	6											
	Промежуточная аттестация		6	0						6					6												
ОП.05	Геоинформационные системы (АКСИОМА)	ДЗ/4	96	0	42	96	54	42									96										
ОП.06	Основы экономики, менеджмента и маркетинга	ДЗ/2, ДЗ/4	216	14	42	202	140	62						54		72	8	76	6								
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ/5	48	0	8	48	40	8											48								
ОП.08	Охрана труда	ДЗ/4	36	0	10	36	26	10									36										
ОП.09	Строительные материалы, здания и сооружения	Э/6	190	8	64	182	118	64											66	4	116	4					
	Промежуточная аттестация		6							6												6					
ПМ.00	Профессиональный цикл		2806	34	2138	1704	558	944	40	1152	78	0	0	0	0	190	0	352	6	394	10	676	0	544	4	616	14
ПМ.01	Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения		548	6	404	542	138	222	20	144	18	0	0	0	0	190	0	352	6	0	0	0	0	0	0	0	

МДК.01.01	Геодезические измерения для определения координат и высот пунктов геодезических сетей и сетей специального назначения (NanoCAD)	Э/4	232	0	156	232	76	136	20						100		132										
	Промежуточная аттестация		6	0	6	6					6							6									
МДК.01.02	Методы математической обработки результатов полевых геодезических измерений и оценка их точности (NanoCAD)	Э/4	154	6	86	148	62	86							90		58	6									
	Промежуточная аттестация		6	0	6	6					6							6									
УП.01	Учебная практика	3/4	144	0	144	144				144							144										
ПА	Промежуточная аттестация по ПМ.01	Э/4	6	0	6	6					6						6										
ПМ.02	Выполнение топографических съёмок различными методами, графическое и цифровое оформлению результатов		754	4	584	444	118	306	20	288	18	0	0	0	0	0	0	0	0	260	4	490	0	0	0	0	0
МДК.02.01	Типология топографических съёмок (КРЕДО ТОПОГРАФИЯ, КРЕДО ГНСС)	Э/6	278	4	194	274	80	174	20											144	4	130					
	Промежуточная аттестация		6	0							6												6				
МДК.02.02	Электронные средства и методы геодезических измерений (GNSS приемник, Тахеометр)	Э/6	170	0	132	170	38	132												116		54					
	Промежуточная аттестация		6	0							6												6				
УП.02	Учебная практика	3/6	72	0	72					72												72					
ПП.02	Производственная практика	3/6	216	0	180					216												216					
ПА	Промежуточная аттестация по ПМ.02	Э/6	6	0	6						6											6					
ПМ.03	Организация работы коллектива исполнителей		326	6	278	122	42	80	0	180	18	0	0	0	0	0	0	0	0	134	6	186	0	0	0	0	0
МДК.03.01	Основы управления персоналом производственного подразделения	Э/5	74	6	46	68	22	46												68	6						
	Промежуточная аттестация		6	0							6												6				
МДК.03.02	Управление проектами в сфере прикладной геодезии	Э/5	54	0	82	54	20	34												54							

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика	Государственная итоговая аттестация	Промежуточная аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности				
1	2	3	4	7		8	9
I курс	41					11	52
II курс	37	4				11	52
III курс	29	3	10			10	52
IV курс	20	4	11	6		2	43
Всего	127	11	21	6	0	34	199

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

№ п/п	Наименование
	Кабинеты:
1	Кабинет социально-экономических дисциплин
2	Кабинет иностранного языка
3	Кабинет математики
4	Кабинет информатики
5	Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности
6	Кабинет безопасности жизнедеятельности
7	Кабинет картографии
8	Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации
9	Кабинет основ экономики, менеджмента и маркетинга
10	Кабинет экологии
11	Кабинет дистанционного зондирования и фотограмметрии
12	Кабинет геодезии и математической обработки геодезических измерений
13	Кабинет Русского языка
14	Кабинет Истории
15	Кабинет Обществознания
16	Кабинет Физики
17	Кабинет Химии
18	Кабинет Биологии
	Лаборатории:
1	Лаборатория высшей и космической геодезии
2	Лаборатория прикладной геодезии
3	Лаборатория кадастра недвижимости
4	Лаборатория технологии строительства в кадастровых работах
5	Лаборатория автоматизированных технологий в геодезическом производстве
6	Лаборатория электронных методов измерений
7	Кабинет Информатики
	Полигоны:
1	Учебный геодезический полигон
	Спортивный комплекс:
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковый тир (электронный)
	Залы:
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актальный зал

4. Пояснительная записка

1. Нормативная база реализации

программы подготовки специалистов среднего звена

Настоящий учебный план образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия» (на базе основного общего образования), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 617 от 26 июля 2022 г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 69867 от 31.08.2022), и в соответствии со следующими регламентирующими и нормативно-правовыми документами:

1. Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) "Об образовании в Российской Федерации"(с изм. и доп., вступ. в силу с 28.02.2023);
2. Приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (далее – ФГОС СОО);
3. Приказом Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом министерства образования и науки российской федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
- 4.Федеральной образовательной программой среднего общего образования (Утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 под № 371)
- 5.Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2021 N 70167) (Редакция от 20.12.2022 — Действует с 01.03.2023);
6. Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 (ред. от 05.05.2022) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211) (Редакция от 19.01.2023 — Действует с 14.04.2023)
- 7.Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 19 января 2023 г. № 37 "О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 8 ноября 2021 г. № 800"
8. Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885/390 «О практической подготовке

2. Организация учебного процесса и режим занятий

Срок освоения ППССЗ по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия» (квалификация специалиста "специалист по геодезии") для обучающихся на базе основного общего образования составляет 3 года 10 месяцев или 199 недель. Начало учебного года на первом, втором, третьем, четвёртом курсах - 1 сентября. Окончание учебного года в соответствии с учебным календарным графиком. Объем часов по учебному плану по циклам ППССЗ при получении квалификации специалиста среднего звена «специалист по геодезии» на базе основного общего образования составляет 5940 часов (165 нед*36ч). Объем учебной нагрузки составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды учебного процесса, проводимый в соответствии с графиком учебного процесса. учебный процесс регулируется расписанием учебных занятий. Объем обязательной учебной нагрузки не превышает 36 академических часов в неделю при пятидневной учебной недели и составляет 4572 часа. Время, отводимое на внеаудиторную самостоятельную работу обучающегося, составляет 130 часов. Для организации самостоятельной работы студенты имеют доступ к учебным пособиям, методическим рекомендациям по выполнению практических и курсовых работ, которые размещены в локальной сети колледжа и в системе дистанционного обучения на платформе MOODLE. Условия для занятий самостоятельной работой для студентов созданы в читальном зале библиотеки и кабинете информационных технологий в профессиональной деятельности. Все компьютеры имеют выход в сеть.

дисциплина «иностранный язык в профессиональной деятельности» реализуется в течение 2-го и 3-го курсов. При изучении дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" на освоение основ военной службы отведено 48 часов. Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа консультации 24 часа проводятся в групповой форме в соответствии с расписанием консультации в

Общий объем каникулярного времени составляет 34 недели: на 1 и 2 курсе 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период; на 3 курсе 10 недель, в том числе 2 недели в зимний период и 2 недели на 4 курсе

3. Общеобразовательный цикл

Освоение ППССЗ на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования. В соответствии с профессиональной направленностью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.20 «Прикладная геодезия»

В учебный план ППССЗ включен общеобразовательный цикл, состоящий в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО) из общеобразовательных учебных дисциплин из обязательных предметных областей: русский язык и литература, общественные науки, математика и информатика, естественные науки, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности. В качестве профильных дисциплин выбраны математика, иностранный язык

Общеобразовательный цикл реализуется на 1 и 2 курсах с целью внедрения в образовательный процесс дисциплин профессионального цикла на начальном этапе обучения.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение, составляет 1470 часов, из них - 1404 часа аудиторных занятий. Учебное время в учебном плане распределено на учебные дисциплины, изучаемые на базовом и профильном уровнях. На базовом уровне: русский язык, литература, история, обществознание, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности, информатика, география, биология, химия

Профильные учебные дисциплины: математика, иностранный язык (английский язык). Учебным планом по ППССЗ предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта.

Инициативный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя (тьютора) по выбранной теме в рамках изучаемой учебной дисциплины – математика.

Промежуточная аттестация по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла, проводится в форме дифференцированных зачетов (ДЭ) и экзаменов (Э).

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусмотрена по учебным дисциплинам «Русский язык», «Математика», «Иностранный язык (английский язык)», "Обществознание", «Физика».

Промежуточная аттестация по учебной дисциплине «Физическая культура» не учитывается в общем количестве промежуточных аттестаций в учебном году.

Умения и знания, полученные обучающимися при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения дисциплин общепрофессионального цикла.

4. Профессиональный цикл

Все виды учебных занятий носят практико-ориентированный характер. При проведении практических занятий в форме практической подготовки в зависимости от сложности изучаемой темы и технических условий возможно деление учебной группы на подгруппы по 10 – 15 человек. Практические занятия, для проведения которых требуется программное обеспечение, проводятся в лабораториях, оснащённых необходимым количеством компьютеров и лицензионным программным обеспечением. В процессе подготовки по образовательной программе используется следующее программное обеспечение: АКЦИОНА, NanoCAD, КРЕДО ТОПОГРАФИЯ, КРЕДО ГИСС, Кредо ОБЪЕМ, Ренд Software, Компас 3D

Учебная и производственная практики в соответствии с ФГОС СПО составляет 32 недели (1152 часа).

Учебная практика составляет 11 недель (396 часов) и проводится концентрированно по завершении изучения всех междисциплинарных курсов профессионального модуля. Учебная практика организуется в «Лаборатории высшей и космической геодезии», Лаборатория прикладной геодезии, Лаборатория кадастра недвижимости, Лаборатория технологии строительства в кадастровых работах, Лаборатория автоматизированных технологий в геодезическом производстве, Лаборатория электронных методов измерений, компьютеры которых имеют необходимое программное обеспечение и свободный выход в сеть Интернет, а также на производственной (по профилю специальности) практикой составляет 21 неделя (756 часов), проводится концентрированно на рабочих местах предприятий и организаций и организуется после изучения всех МДК и прохождения учебной практики по профессиональному модулю. По окончании производственной практики проводится промежуточная аттестация в форме зачета.

5. Формирование вариативной части ППССЗ

Вариативная часть ППССЗ распределена с учетом возможности расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ППССЗ, получением дополнительных компетенций, умений и знаний, которые перечислены в содержании ППССЗ и согласованы с работодателями. Объем времени вариативной части учебных часов ППССЗ составляет 1206 часов.

Объем времени вариативной части учебных часов ППССЗ распределен следующим образом: в цикл С1 в дисциплину «Иностранный язык в профессиональной деятельности» введено дополнительно 74 часа. В цикл ОП введены дополнительно часы в следующие дисциплины:

«Информационные технологии в профессиональной деятельности» (56 часов), «Основы геодезии и картографии» - 36 часов, Геоинформационные системы - 32 часа, Основы экономики, менеджмента и Б в цикл ПМ в рабочие программы профессиональных модулей включено дополнительно (36 часов).

ПМ.01 Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения (132 часа), ПМ.02 Выполнение топографических съемок различными методами, графическое и цифровое оформление результатов (124 часа), ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей (64 часа), ПМ.04 Проведение работ по геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений - (146 часов). Введен дополнительный модуль «Выполнение работ по профессии рабочего 12050 «Контроль измерительных

6. Порядок аттестации обучающихся

контроль выполнения требований ФГОС по программе подготовки специалистов среднего звена и установления соответствия качества подготовки обучающихся, проводится с использованием следующих форм промежуточной аттестации: зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ), экзамен (Э), квалификационный экзамен.

Промежуточная аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей

дисциплины, МДК, ПМ, практики. Промежуточная аттестация в форме экзамена, экзамена по профессиональному модулю проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Периодичность, количество и объем времени экзаменов по курсам в течение учебного года определяются рабочим учебным планом и календарным учебным графиком.

На проведение промежуточной аттестации в форме экзаменов отводится 126 часов за весь период обучения и распределяется по курсам следующим образом: на первом курсе во втором семестре 18 часов, на втором курсе в третьем и четвертом семестре по 24 часа и 18 часов соответственно, на третьем курсе в пятом и в шестом семестре по 12 часов и 30 часа соответственно, на четвертом курсе в выполнении курсовых работ запланировано по ПМ.01 «Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения» в 4 семестре, по ПМ.02 «Выполнение топографических съемок различными

методами, графическое и цифровое оформление результатов» в 4 семестре.

Государственная итоговая аттестация проводится с целью установить соответствие уровня и качества подготовки выпускников требованиям ФГОС и работодателей

ГИА проводится в форме выполнения и защиты дипломной работы и демонстрационного экзамена.

На ГИА отводится 6 недель (216 часов), из которых 4 недели (144 часа) отводится на выполнение ДР, 2 недели (72 часа) - на защиту ДР и проведение демонстрационного экзамена.