

УТВЕРЖДЕНО
Директором ГБПОУ НСО
«Новосибирский радиотехнический
колледж» В.В. Бородин
«30» апреля 2020 г.
№ 09 РК -2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения

Новосибирской области «Новосибирский радиотехнический колледж»

11.02.04 Радиотехнические комплексы и системы управления космических летательных аппаратов

по программе базовой подготовки

для группы 9РК-167

Период обучения 2020-2024 гг

Квалификация: радиотехник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 3 года 10
месяцев

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального
образования – технический

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативная база реализации программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Новосибирской области «Новосибирский радиотехнический колледж»

Настоящий учебный план ППССЗ Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Новосибирской области «Новосибирский радиотехнический колледж» разработан на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.04 Радиотехнические комплексы и системы управления космических летательных аппаратов, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2014 г. № 966, зарегистрировано в Минюсте России 21.08.2014 № 33743;

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г.

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий:

1.2.1. Дата начала занятий – 1 сентября.

1.2.2. Организация учебного процесса предусматривает шестидневную учебную неделю с продолжительностью занятий по 45 минут и группировкой занятий парами. Учебные занятия по дисциплинам учебных циклов общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного организуются в виде поурочной системы, а изучение дисциплин профессионального учебного цикла организуется концентрированно с применением модульно - компетентностной технологии.

1.2.3. Объем обязательных учебных занятий обучающихся в период теоретического обучения – 36 часов в неделю. Максимальная нагрузка – 54 часа в неделю - включает все виды учебной работы обучающихся в колледже и вне его: обязательные занятия, консультации, самостоятельную работу.

1.2.4. При выполнении лабораторных и практических занятий по дисциплинам и междисциплинарным курсам группа делится на подгруппы, если наполняемость каждой подгруппы составляет не менее 8 человек.

1.2.5. По дисциплине «Физическая культура» еженедельно предусмотрены 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки, за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях.

1.2.6 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 ППССЗ по специальности рекомендуется использовать следующие методы текущего контроля:

- устный опрос (фронтальный, индивидуальный, комбинированный);
- письменную проверку (диктанты, сочинения, ответы на вопросы, решение задач и примеров, составление тезисов, выполнение схем и чертежей, тестирование, рефераты и проч.);
- практическую проверку в виде деловых игр, при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсовых проектов и проч.

Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной работы по дисциплине профессионального цикла или профессиональному модулю и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение. Учебным планом предусматривается обязательное выполнение курсовых проектов по профессиональным модулям ПМ.02 Выполнение работ по сборке и монтажу узлов и элементов радиотехнических комплексов и систем управления космическими летательными аппаратами МДК 02.02 Технология монтажа и блоков радиоэлектронной аппаратуры радиотехнических комплексов и систем управления космических летательных аппаратов в объеме 30 часа и ПМ.03 Техническое обслуживание, регулировка и настройка узлов, входящих в радиотехнические комплексы и системы управления

космическими летательными аппаратами МДК 03.02 Теоретические основы ремонта комплексов и систем управления космических летательных аппаратов в объеме 30 часов.

1.2.7. Консультации для обучающихся очной формы получения образования предусматриваются образовательным учреждением из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательным учреждением.

1.2.8. Учебная практика проводится на базе АО «НИИ Измерительных приборов – Новосибирский завод имени Коминтерна», ФГУП ПО «Север», АО «ШВАБЕ – оборона и защита».

Учебная практика и практика по профилю специальности проводятся при освоении обучающими профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так, и рассредоточено, чередуясь с практическими занятиями. Порядок проведения практики устанавливается календарным учебным графиком, утверждаемым на каждый учебный год.

Преддипломная практика проводится по профилю специальности на базе АО «НИИ Измерительных приборов – Новосибирский завод имени Коминтерна» и направлена на сбор исходных данных или выполнения поставленных производственных задач с дальнейшим продолжением этой деятельности при выполнении дипломного проекта.

1.2.9. Для освоения модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих согласно перечня, рекомендуемых к освоению профессий в рамках ППССЗ, в соответствии с запросами работодателей выбрана рабочая профессия 18569 Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов.

Для подготовки, к изучению данного модуля обучающиеся изучают в 3 семестре изучают дисциплину «Материаловедение, радиоматериалы и радиокомпоненты» в объеме 97 часов обязательной нагрузки (145 часов максимальной нагрузки).

По результатам освоения профессионального модуля ПМ.05, студент получают документ (свидетельство) об уровне квалификации. Присвоение квалификации по рабочей профессии проходит с участием работодателей.

1.2.10. В период обучения на предпоследнем курсе с юношами проводятся пятидневные учебные сборы, на базе воинских частей, определенных военным комиссариатом. Для подгрупп девушек 48 часов (70% учебного времени), отведенного на изучение основ военной службы, в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» может использоваться на освоение основ медицинских знаний.

1.3 Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования сформирован на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г. и «Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования», подготовленных Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО № 06-259 от 17.03.2015 г.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО нормативный срок освоения ППССЗ при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования увеличивается на 52 недели из расчета теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузки – 36 часов в неделю) – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель. На самостоятельную работу отводится 50 процентов учебного времени.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла по ППССЗ оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проходит в процессе учебного времени, отведенного на освоение соответствующих образовательных учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии. Промежуточная аттестация проходит в форме дифференцированных зачетов и экзаменах.

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта (по общим, общеобразовательным дисциплинам) в объеме 25 часов.

Обязательная часть образовательной программы среднего общего образования составляет 60 процентов (850 часов), а часть, формируемая участниками образовательных отношений, - 40 процентов (554 часа) от общего объема образовательной программы среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г.). № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в редакции приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1645».

Согласно Порядку организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования общеобразовательные дисциплины обучающиеся изучают один год на I курсе.

Из предметных областей, рекомендованных ФГАУ «ФИРО» в учебный план включены следующие учебные дисциплины:

Предметные области	Наименование дисциплин
Филология	Русский язык и литература
Иностранные языки	Иностранный язык
Общественные науки	История
	Обществознание (включая экономику и право)
Математика и информатика	Математика: алгебра, начала математического анализа и геометрия
	Информатика
Естественные науки	Физика
	Химия
Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура
	Основы безопасности жизнедеятельности
	Астрономия

В учебный план введена учебная дисциплина «Родной (русский) язык» в объеме 39 часов обязательной нагрузки (58 часов максимальной нагрузки) в соответствии с рекомендациями Минпросвещения России от 20.12.18 №03-510 по применению норм законодательства в части обеспечения возможности получения образования на родных языках народов РФ, в том числе русского как родного.

1.4 Формирование вариативной части ППССЗ

Вариативная часть ППССЗ в объеме 1404 часов максимальной учебной нагрузки, в том числе 936 часов обязательной учебной нагрузки, использована:

- на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части с учетом запроса работодателей;
- на введение новых дисциплин в профессиональный учебный цикл:

ОП.16 Основы финансовой грамотности

ОП.17 Радиотехнические цепи и сигналы

ОП.18 Оборудование бортовых систем космических летательных аппаратов

ОП.19 Основы радиолокации и радионавигации

ОП.20 Антенны и устройства СВЧ.

1.5 Порядок аттестации обучающихся.

1.5.1. Учебный год делится на 2 семестра, по завершении каждого из которых проходит экзаменационная сессия. По результатам экзаменов по дисциплинам выставляются оценки («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»).

При организации занятий по модульной технологии промежуточная аттестация проводится после завершения профессионального модуля в виде комплексного экзамена с участием работодателей.

1.5.2. По дисциплинам и междисциплинарным курсам (МДК), для которых не предусмотрен экзамен, формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет за счет времени, отведенного на изучение дисциплины или МДК.

1.5.3. Государственная итоговая аттестация включает выполнение и защиту дипломного проекта. Тема дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и в полном объеме соответствовать требованиям

Предприятия - партнера к профессиональным компетенциям выпускников. Проведение государственных экзаменов учебным планом не предусматривается.

1.5.4. Обязательным условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, представление характеристики от руководителя практики АО «НИИ Измерительных приборов – Новосибирский завод имени Коминтерна, ФГУП ПО «Север», АО «ШВАБЕ – оборона и защита».

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях) для очной формы обучения

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			По профилю специальности СПО	Преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 курс	16+23=39	-	-		2	-	2+9=11	52
2 курс	17+20=37	3	-	-	2	-	2+8=10	52
3курс	15+15=30	9	-	-	2	-	2+9=11	52
4 курс	19	-	11	4	1	6	2	43
всего	125		23	4	7	6	34	199

4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО

№ п/п	Наименование
	Кабинеты
1	Русского языка и литературы
2	Истории
3	Гуманитарных дисциплин
4	Социально-экономических дисциплин
5	Иностранного языка
6	Математики
7	Информатики
8	Экологических основ природопользования
9	Инженерной графики
10	Метрологии, стандартизации и сертификации
11	Экономики организации и управления персоналом
12	Охраны труда и безопасности жизнедеятельности
13	Правового обеспечения профессиональной деятельности
14	Методический
	Лаборатории
1	Физики
2	Химии
3	Теоретических основ электротехники
4	Радиоматериалов и радиокомпонентов
5	Электронных приборов
6	Основ радиотехники
7	Электрорадиоизмерений
8	Усилителей и источников питания радиоустройств
9	Импульсных и цифровых устройств
10	Конструирования и технологии производства радиоэлектронных средств
11	Микропроцессорных устройств и компьютеров
12	Радиоприемных и радиопередающих устройств
13	Телевизионных систем

14	Регулировки, контроля и сборки микропроцессорных устройств радиотехнических комплексов и систем управления космических летательных аппаратов
15	Технических средств обучения
	Мастерские
1	Слесарные
2	Электрорадиомонтажные
3	По профилю рабочей профессии
	Полигоны
	Оборудованные средствами радиолокации, системами управления летательными аппаратами, средствами дальней связи и автономным электропитанием полигоны (площадки) (не ближе 10 км. от населенного пункта)
	Спортивный комплекс
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы
	Залы
1	Библиотека
2	Читальный зал с выходом в сеть Интернет
3	Актовый зал

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Форма промежуточной аттестации 3, ДЗ, Э	Макс. учебн. нагруз. студента, час	Самос-топтельная работа студентов.	Учебная нагрузка обучающихся, (час).		Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам																
					Обязательная аудиторная		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс										
					Всего	в т.ч.		1 семестр	16	2 семестр	23	3 семестр	17	4 семестр		20	5 семестр	15	6 семестр	15	7 семестр	19	8 семестр
						Лаб. и практ. занятия вкл. семинары проектов	Курсовых работ (проектов)																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16								
0.00	Общеобразовательные учебные дисциплины	0,12,7	2106	702	1404	229	25	528	828	0	0	0	0	0	0	0							
	Общие	0,7,5	1340	444	896	151	25	320	576	0	0	0	0	0	0	0							
ОУД.01	Русский язык	Э,Э	103	25	78			32	46														
ОУД.02	Литература	_, ДЗ	156	39	117			48	69														
ОУД.03	Иностранный язык	_,Э	164	47	117			48	69														
ОУД.04	Математика	Э,Э	351	117	234	10		96	138														
ОУД.05	История	_,ДЗ	163	46	117			48	69														
ОУД.06	Физическая культура	ДЗ,ДЗ	234	117	117	113		48	69														
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ	105	35	70	20		0	70														
ОУД.08	Астрономия	ДЗ	64	18	46	8		0	46														
	Индивидуальный проект	ДЗ					25																
	По выбору из обязательных предметных областей	0,5,2	766	258	508	78		208	252	0	0	0	0	0	0	0							
ОУД.09	Информатика	ДЗ,ДЗ	210	70	140	38		48	92														
ОУД.10	Физика	Э,Э	323	111	212	40		112	100														
ОУД.11	Обществознание (включая экономику и право)	_,ДЗ	162	54	108			48	60														
ОУД.12	Родной (русский) язык	ДЗ	71	23	48	12		48	0														
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	0,9,2	697	234	463	429	0	0	0	116	90	68	68	121									
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	57	9	48	34								48									
ОГСЭ.02	История	Э	61	13	48	34				48													
ОГСЭ.03	Иностранный язык	_,Э,ДЗ,ДЗ,ДЗ	235	40	195	195				34	50	38	38	35									
ОГСЭ.04	Физическая культура	ДЗ,ДЗ,ДЗ,ДЗ,ДЗ	344	172	172	166				34	40	30	30	38									
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	0,2,1	240	80	160	80	0	0	0	120	40	0	0										
ЕН.01	Математика	Э	90	30	60	20				60													
ЕН.02	Информатика	ДЗ	90	30	60	50				60													
ЕН.03	Экологические основы природопользования	ДЗ	60	20	40	10					40												
П.00	Профессиональный учебный цикл	0,26, 17	3707	1234	2473	990	60	0	0	376	590	472	472	563	0								
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	0,14,8	2429	808	1621	638	0	0	0	376	472	210	397	166									
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ	135	45	90	82					90												
ОП.02	Основы электротехники	Э	153	51	102	40				102													
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	75	25	50	10				50													
ОП.04	Охрана труда	ДЗ	54	18	36	8									36								
ОП.05	Экономика организации	ДЗ	112	37	75	28							75										
ОП.06	Основы импульсной радиотехники	ДЗ,Э	228	76	152	60				70	82												
ОП.07	Основы электронных импульсных приборов	ДЗ	102	34	68	30				68													

ГИА.00	Государственная итоговая аттестация														6 недель	
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы														4 недели	
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы														2 недели	
Консультации из расчета 4 часа на 1 обучающегося Государственная итоговая аттестация 1. Программа базовой подготовки 1.1 Дипломный проект Выполнение дипломного проекта с 18.05 по 14.06 (всего 4 недели) Защита дипломного проекта с 15.06. по 28.06 (2 недели)						Всего	Дисциплин и МДК	11	12	9	12	7	10	10		
							Учебной практики	0	0	3 нед.	0	0	0			
							Производст. практи. / преддипл. практики	0	0			6/0	3/0		11/4	
							Экзаменов	3	4	3	4	2	4	3	4	
							Диф. зачетов	3	9	6	9	6	6	6	4	
							Зачетов	0	0	0	0	0	0	0	0	