



**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
образовательной программы  
среднего профессионального образования

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
"Казанский радиомеханический колледж"

по профессии среднего профессионального образования

**15.01.32 «Оператор станков с программным управлением»**

Квалификация:

Оператор станков с программным управлением

Станочник широкого профиля

Форма обучения - очная

Срок получения образования - 1 год, и 10 мес.  
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального  
образования - технологический

1. Сводные данные по бюджету времени (в часах / неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам (в том числе консультации)		Практика				Промежуточная аттестация (экзамены)		Государственная итоговая аттестация		Всего (по курсам)		Каникулы	Всего (по курсам)
			Учебная		Производственная									
	<i>часы</i>	<i>недели</i>	<i>часы</i>	<i>недели</i>	<i>часы</i>	<i>недели</i>	<i>часы</i>	<i>недели</i>	<i>часы</i>	<i>недели</i>	<i>часы</i>	<i>недели</i>	<i>недели</i>	<i>недели</i>
I курс	1296	36	144	4			36	1			1476	41	11	52
II курс	792	22	252	7	324	9	72	2	36	1	1476	41	2	43
<b>Всего</b>	<b>2088</b>	<b>58</b>	<b>396</b>	<b>11</b>	<b>324</b>	<b>9</b>	<b>108</b>	<b>3</b>	<b>36</b>	<b>1</b>	<b>2952</b>	<b>82</b>	<b>13</b>	<b>95</b>





### 3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по профессии СПО

№ п/п	Наименование
<b>Кабинеты:</b>	
1	Русского языка
2	Литературы
3	Иностранного языка
4	Математики
5	Истории
	Обществознания
6	Информатики
7	Химии
8	Физики
9	Биологии
10	Географии
11	Родной литературы
12	Материаловедения
13	Технической графики
14	Безопасности жизнедеятельности
15	Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах
<b>Лаборатории:</b>	
16	Программного управления станками с ЧПУ
17	Материаловедения
<b>Мастерские:</b>	
18	Металлообработки
<b>Тренажеры, тренажерные комплексы:</b>	
19	Демонстрации и имитации работ на металлорежущих станках
<b>Спортивный комплекс</b>	
<b>Залы:</b>	
20	Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
21	Актный зал

#### 4. Пояснительная записка

##### 4.1 Нормативная база реализации ППКРС

Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж» разработан на основе:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1555 от 09.12.2016, зарегистрированный Министерством юстиции (рег. № 44827 от 20.12.2016 г.);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 17 декабря 2020 г. № 747 (ред. от 22.01.2021 г. № 62178) «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

- Приказ Министерства просвещения РФ от 01 сентября 2022 г. N 796 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профес-

сионального образования», зарегистрированного Министерством юстиции РФ рег. №7046 от 11.10.2022г.";

- Приказ Министерства образования России от 17.05.2012 №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. N 1645 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования";

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413»;

- приказ Министерства просвещения РФ 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. N 413;

- приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования";

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- приказ Министерства просвещения РФ от 08 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

- Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 июня 2014 г. № 361н «Об утверждении профессионального стандарта 40.024 Оператор-наладчик шлифовальных станков с числовым программным управлением», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 27 июня 2014 г. №32884);

- письмо Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 N 06-259 «О направлении доработанных 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 профессии или специальности среднего профессионального образования»;

- Информационно-методическое письмо ФГАУ «ФИРО» от 11.10.2017 г. № 01-00-05/925;

- Устав ГАПОУ «Казанский радиомеханический колледж»;

## **4.2. Организация учебного процесса и режим занятий**

Начало учебных занятий с 1 сентября и окончание на каждом курсе в соответствии с графиком учебного процесса;

Объем учебной нагрузки составляет 36 часов в неделю, включая все виды работы во взаимодействии с преподавателем, а также самостоятельную учебной нагрузки;

Продолжительность учебной недели – составляет 6 рабочих (учебных) дней. Согласно Уставу колледжа п.п. 5.30.3 разрешается установление пятидневной учебной недели.

Продолжительность учебного занятия - 45 минут, сгруппированные парами.

Согласно ФГОС, нормативный срок обучения по данной профессии на базе основного общего образования при очной форме обучения 1 год 10 месяцев.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, лабораторно-практические занятия. Занятия проводятся в группах и подгруппах. Для проведения лабо-

рагаторно-практических занятий по дисциплинам, МДК, учебной практике группа может делиться на подгруппы не менее 12 человек.

Объем самостоятельной работы студентов по ООП составляет в целом 38 часов. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения домашних заданий по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в библиотеке и т.д. Оценка результатов самостоятельной работы фиксируется в учебном журнале.

По дисциплинам общеобразовательного цикла самостоятельная работа не предусматривается.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не более 8 экзаменов в учебном году, количество зачетов – не более 10. В указанное количество на входят зачеты (дифференцированные зачеты) по физической культуре.

Учебная практика проводится рассредоточено в лабораториях и мастерских Колледжа. Производственная практика реализуется концентрированно в организациях и на предприятиях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Общий объем учебной практики составляет 396 часов, производственной практики 324 часа.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности.

Практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в Колледже, в том числе в его структурном подразделении УПМ (учебно-производственные мастерские), СЦК (специализированные центры компетенций), предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Продолжительность каникул, предоставляемых обучающимся в процессе освоения ими ППКРС составляет на первом курсе – 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период, на втором курсе - 2 недели в зимний период.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учётом состояния их здоровья.

Структура образовательной программы предусматривает включение адаптационной дисциплины «Коммуникативный практикум», обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и выполнение пункта 2.6. ФГОС СПО по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением».

### **4.3. Общеобразовательный цикл**

Профиль обучения по профессии 15.01.32 «Оператор станков с программным управлением».

В соответствии с ФГОС СПО нормативный срок освоения ППКРС для реализации ФГОС среднего общего образования при очной форме получения образования для обучающихся на базе основного общего образования увеличен на 52 недели:

– теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 нед.;

– промежуточная аттестация 2 нед.;

– каникулярное время 11 нед.

Учебное время цикла общеобразовательных дисциплин составляет 1476 часов.

Цикл общеобразовательных дисциплин содержит 15 учебных дисциплин:

- «Русский язык»,
- «Литература»,
- «Математика»,
- «Иностранный язык»,
- «Информатика»,
- «Физика»,
- «Химия»,
- «Биология»,
- «История»,
- «Обществознание»,
- «География»,
- «Физическая культура»,
- «Основы безопасности жизнедеятельности»,
- «Родная литература»,
- «Основы проектной деятельности».

Учебная дисциплина «Основы проектной деятельности» имеет межпредметную связь с общеобразовательной дисциплиной «Информатика».

В рамках освоения цикла общеобразовательных дисциплин предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта в течение 1 и 2 года обучения.

Индивидуальный проект - особая форма организации образовательной деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

При реализации среднего общего образования в пределах ППССЗ учебным планом предусмотрена промежуточная аттестация в форме дифференцированных зачетов и экзаменов. Экзамены проводятся по дисциплинам «Русский язык», «Математика», «Физика» и «Информатика».

#### **4.4. Формирование структуры ООП с учетом вариативной части**

Объем времени, отведённый на вариативную часть (288 часов), направлен на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, а также на увеличение объема времени, отведенного на изучение общепрофессионального и профессионального циклов с целью получения умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с региональными запросами рынка труда и в соответствии с потребностями работодателей.

Объем времени, отведенный на вариативную часть, распределяется следующим образом:

##### **- в общепрофессиональный цикл – 144 часа:**

*введены новые дисциплины:*

- ОП.05 Технические измерения – 36 часов;
- ОП.06 Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках – 36 часов;
- ОП.07 Основы финансовой грамотности – 36 часов;
- ОП.08 Коммуникативный практикум – 36 часов;

##### **- в профессиональный цикл - 144 часа:**

*увеличены часы в обязательной части профессионального цикла:*

- МДК.01.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках различного вида и типа по стадиям технологического процесса – 12 часов;
- УП.01 Учебная практика – 108 часов;
- МДК.02.01 Разработка управляющих программ для станков с числовым программным управлением – 12 часов;
- МДК.03.01 Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса – 12 часов.

**Распределение объема часов вариативной части между циклами ООП СПО**

Индекс	Наименование циклов (раздела), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Обязательная учебная нагрузка, час.
ОП.05	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине <b>«Технические измерения»</b>:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать техническую документацию;</li> <li>- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;</li> <li>- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;</li> <li>- определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;</li> <li>- выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам;</li> <li>- применять контрольно-измерительные приборы и инструменты.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему допусков и посадок;</li> <li>- квалитеты и параметры шероховатости;</li> <li>- основные принципы калибровки сложных профилей;</li> <li>- основы взаимозаменяемости;</li> <li>- методы определения погрешностей измерений;</li> <li>- основные сведения о сопряжениях в машиностроении;</li> <li>- размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;</li> <li>- основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей;</li> <li>- стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;</li> <li>- наименование и свойства комплектуемых материалов;</li> <li>- устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;</li> <li>- методы и средства контроля обработанных поверхностей.</li> </ul>	36
ОП.06	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине <b>«Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках»</b>:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить подналадку станков;</li> <li>- использовать при обработке материалов станочные приспособления;</li> <li>- применять отдельно взятый режущий инструмент для той или иной операции;</li> <li>- составлять технологический процесс изготовления типовых деталей;</li> <li>- определять режим резания по справочнику и паспорту станка;</li> <li>- рассчитывать режимы резания по формулам, находить по справочникам при разных видах обработки;</li> <li>- оформлять техническую документацию;</li> <li>- устранять несложные неполадки механизмов, оборудования и приспособлений;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначение металлообрабатывающих станков;</li> </ul>	36

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство правила управления, подналадки и проверки на точность металлорежущих станков, их классификацию;</li> <li>- основы резания металлов;</li> <li>- режущий инструмент, применяемый при обработке материалов резанием;</li> <li>- контрольно-измерительные инструменты;</li> <li>- основы теории резания металлов в пределах выполняемой работы;</li> <li>- правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;</li> <li>- общие сведения о проектировании технологических процессов изготовления деталей и режимов резания;</li> <li>- принцип базирования;</li> <li>- порядок оформления технической документации;</li> <li>- основные сведения о механизмах, машинах и деталях машин;</li> <li>- наименование, назначение и условия применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений;</li> <li>- устройство, кинематические схемы и принцип работы, правила подналадки металлообрабатывающих станков различных типов;</li> <li>- правила технического обслуживания и способы проверки, нормы точности станков токарной, фрезерной, расточной и шлифовальной группы;</li> <li>- назначение и правила применения режущего инструмента;</li> <li>- углы, правила заточки и установки резцов и сверл;</li> <li>- назначение, правила применения и правила термообработки режущего инструмента, изготовленного из инструментальных сталей, с пластинками твердых сплавов или керамическими, его основные углы и правила заточки и установки;</li> <li>- грузоподъемное оборудование, применяемое в металлообрабатывающих цехах;</li> <li>- основные направления автоматизации производственных процессов;</li> <li>- общие сведения о проектировании технологических процессов;</li> <li>- правила техники безопасности при работе на металлорежущих станках.</li> </ul>	
ОП.07	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине <b>«Основы финансовой грамотности»:</b></p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять личный финансовый план и бюджет;</li> <li>– рассчитывать стоимость покупки при приобретении ее в кредит;</li> <li>– рассчитывать страховой взнос;</li> <li>– анализировать способы инвестирования денежных средств;</li> <li>– рассчитывать доходность финансовых инструментов с учетом инфляции;</li> <li>– применять налоговые льготы, социальные и имущественные налоговые вычеты.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов;</li> <li>– структуру, способы составления и планирования личного бюджета;</li> <li>– стратегии и способы достижения финансовых целей;</li> <li>– влияние инфляции на стоимость активов;</li> </ul>	36

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы кредитования физических лиц;</li> <li>– формы дистанционного банковского обслуживания;</li> <li>– правила безопасности при пользовании банкоматом;</li> <li>– правила безопасного поведения при пользовании интернетбанкингом;</li> <li>– виды страхования в России;</li> <li>– место инвестиций в личном финансовом плане;</li> <li>– виды финансовых продуктов для различных финансовых целей;</li> <li>– место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане;</li> <li>– налоговые льготы и налоговые вычеты;</li> <li>– виды финансового мошенничества;</li> <li>– основные признаки и виды финансовых пирамид.</li> </ul>	
ОП.08	<p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен по дисциплине «<b>Коммуникативный практикум</b>»:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Толерантно воспринимать и правильно оценивать людей, включая их индивидуальные характерологические особенности, цели, мотивы, намерения, состояния;</li> <li>- Выбирать такие стиль, средства, приемы общения, которые бы с минимальными затратами приводили к намеченной цели общения;</li> <li>- Находить пути преодоления конфликтных ситуаций, встречающихся как в пределах учебной жизни, так и вне ее;</li> <li>- Ориентироваться в новых аспектах учебы и жизнедеятельности в условиях профессиональной организации, правильно оценивать сложившуюся ситуацию, действовать с ее учетом;</li> <li>- Эффективно взаимодействовать в команде;</li> <li>- Взаимодействовать со структурными подразделениями образовательной организации, с которыми обучающийся входит в контакт;</li> <li>- Ставить задачи профессионального и личностного развития.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Теоретические основы, структуру и содержание процесса деловой коммуникации;</li> <li>- Методы и способы эффективного общения, проявляющиеся в выборе средств убеждения и оказания влияния на партнеров по общению;</li> <li>- Приемы психологической защиты личности от негативных, травмирующих переживаний, способы адаптации;</li> <li>- Способы предупреждения конфликтов и выхода из конфликтных ситуаций;</li> <li>- Правила активного стиля общения и успешной самопрезентации в деловой коммуникации.</li> </ul>	36

**4.5. Формы проведения консультаций** – групповые, индивидуальные, письменные, устные предусматриваются из времени, выделенного на промежуточную аттестацию. Объем консультаций составляет 78 часов.

**4.6. Формы проведения промежуточной аттестации** – зачёт, дифференцированный зачёт, экзамен. Дифференцированные зачеты, зачёты проводятся за счет учебного времени, отведенного на изучение дисциплины, МДК, практики; экзамены за счет времени отведенного на промежуточную аттестацию. Оценка знаний осуществляется по пятибалльной шкале.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

По завершению изучения профессиональных модулей и прохождению всех, предусмотренных в нем видов практики проводится экзамен по модулю или квалификационный экзамен по модулю, который проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного основного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе III ФГОС по профессии СПО.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине, профессиональному модулю, практике доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

#### **4.7 Формы проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускниками материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов. Демонстрационный экзамен проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательными организациями в программу ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится на территории образовательной организации – площадка оборудована и оснащена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Фонды примерных оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполняющий учебный план или индивидуальный учебный план по ППКРС.

Программа государственной итоговой аттестации, а также критерии оценки знаний, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации, а также критерии оценки знаний утверждаются директором Колледжа после их обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Государственная итоговая аттестация проводится на выпускном курсе.