

УТВЕРЖДАЮ

директор ГБПОУ МО  
«Авиационный техникум  
имени В.А. Казакова»



*И.С. Фалева* И.С. Фалева

*август* 2017 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной образовательной программы  
среднего профессионального образования  
*Государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения Московской области  
«Авиационный техникум имени В.А. Казакова»*

по специальности среднего профессионального образования  
**11.02.01 Радиоаппаратостроение**  
по программе **базовой** подготовки

Квалификация: **радиотехник**

Форма обучения - **очная**

Нормативный срок освоения ОПОП – **3** года и **10** месяцев  
на базе **основного общего** образования

Профиль получаемого  
профессионального образования **технический**

Жуковский, 2017 год

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Нормативная база реализации ООП ОО**

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» разработан в соответствии:

- с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования (далее СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 521 (зарегистрирован Министерством юстиции, регистрационный № 29 июля 2014 г. № 33322 ) 11.02.01 Радиоаппаратостроение;
- с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования, реализуемого в пределах ООП с учетом профиля получаемого профессионального образования;
- с приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200).
- с приказом Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

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

Учебный год в ГБПОУ МО «Авиационный техникум имени В.А. Казакова» начинается 1 сентября и заканчивается согласно учебному плану и форме получения образования.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося не должна превышать 54 академических часа в неделю.

Недельная нагрузка обучающихся обязательными учебными занятиями составляет 36 часов в неделю.

Продолжительность учебной недели составляет 6 учебных дней.

Последовательность и чередование теоретических занятий и практик определяется расписанием занятий и графиком учебного процесса.

Все виды аудиторных занятий проводятся в виде пар (двух подряд академических часов).

Академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Время работы студентов на производственной практике не должно превышать продолжительности рабочего времени, установленного законодательством о труде для соответствующих категорий работников.

Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы для подгрупп девушек будет использовано на освоение основ медицинских знаний.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Консультации для обучающихся предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной

организацией.

Консультации проводятся сверх установленной максимальной нагрузки. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются решением цикловой комиссии.

Консультации предполагают вторичный разбор учебного материала, который либо слабо усвоен студентами, либо не усвоен совсем. Основная цель консультаций - восполнение пробелов в знаниях студентов. К такому виду консультаций относятся текущие индивидуальные и групповые консультации по учебному предмету и предэкзаменационные консультации. Во время консультаций по курсовому и дипломному проектированию, консультации в период проведения учебных и производственных практик преподаватель может разъяснять способы действий и приемы самостоятельной работы с конкретным материалом или при выполнении конкретного задания.

Основная профессиональная образовательная программа СПО реализуется на 2-4 курсе и предусматривает 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	86 недель
Учебная практика	23 недели
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 недели
Промежуточная аттестация	5 недель
Государственная итоговая аттестация	6 недель
Каникулы	23 недели

Учебная и производственная практика студентов техникума проводится в соответствии с федеральным законодательством с учетом требований «Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» от 18 апреля 2013 года № 291.

Учебная практика проводится на базе техникума и позволяет студентам закрепить и углубить теоретические знания, полученные в процессе обучения и приобрести умения и навыки по всем видам профессиональной деятельности, а также подготовить студентов к производственной практике.

В соответствии с ФГОС предусмотрены следующие практики:

1) Учебная практика:

- практика радиоизмерительная – 3 недели;
- практика радиомонтажная – 6 недель;
- практика для получения навыков настройки и регулировки радиоэлектронных устройств – 3 недели.

2) Производственная практика (практика по профилю специальности) – 9 недель (проводится на предприятии)

Производственная практика (практика по профилю специальности) позволяет студентам закрепить и углубить знания, полученные в процессе обучения и приобрести умения и навыки по всем видам профессиональной деятельности, выполнять сборку и монтаж радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

Объектами профессиональной деятельности студентов в период производственной практики на предприятии являются узлы, функциональные блоки изделий радиоэлектронной техники и электронные системы.

Студенты в ходе прохождения практики по профилю специальности должны осуществлять сборку, монтаж, регулировку, настройку и проверку электронных систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией, ознакомиться с оборудованием для реализации сборки, монтажа, регулировки, настройки и проверки радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией.

На производственную практику (по профилю специальности) студенты получают индивидуальные задания. Индивидуальное задание составляется руководителем практики от техникума с учётом оснащённости и специфики конкретного производственного участка, на который направляется студент для прохождения практики.

Преддипломная практика является логическим продолжением теоретического этапа обучения и организуется с целями:

- проверки, углубления и закрепления знаний, полученных в период теоретического обучения и необходимых для дипломного исследования;
- приобретения навыков самостоятельной работы по избранному виду деятельности;
- сбора эмпирического материала для выполнения выпускной квалификационной работы

Место прохождения производственной практики (по профилю специальности) и производственной практики (преддипломной) могут выбираться студентом в соответствии с избранной им узкой специализацией и согласовывается с руководителем практики от учебного заведения. Желательно, чтобы оно совпадало с местом будущей работы, и выбор подкреплялся соответствующими договорами с организацией.

При отсутствии индивидуальных договоров устройство студентов для прохождения производственной практики осуществляется заместителем директора по учебно-производственной учебе на основе договоров с предприятиями.

Распределение студентов для прохождения производственной практики оформляется приказом директора техникума с выдачей соответствующего направления на практику.

Изменение места прохождения производственной практики (по профилю специальности) допускается в исключительных случаях при наличии уважительных причин и оформляется дополнительным приказом.

Учебно-методическое руководство производственной практикой (по профилю специальности) обеспечивается преподавателями специальности.

На производственных участках деятельность студентов координируется высококвалифицированными работниками организации наставников, помогающих обучающимся овладевать профессиональными навыками.

Общая координация процесса прохождения производственной практики осуществляется руководителем практики от техникума.

По окончании производственной практики (по профилю специальности) студент составляет отчет о проделанной работе.

Отчет студента является одним из основных документов, по которым производится оценка результатов прохождения производственной практики (по профилю специальности).

К отчету прилагаются:

- отзыв - характеристика, подписанная руководителем соответствующей организации и надлежащим образом заверенная;
- копия приказа о назначении на должность (если оно имело место);
- дневник прохождения практики;
- аттестационный лист;

- индивидуальное задание.

Документы, составленные студентом, подписываются руководителем практики от техникума и мастером производственного обучения от предприятия.

Все материалы по практике подшиваются в общую папку. Защита отчетов проводится по утвержденному графику.

По итогам производственной практики (по профилю специальности) и производственной практики (преддипломной) предусмотрена форма промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета.

Материалы, оформленные не в соответствии с приведенными указаниями, возвращаются для доработки и устранения имеющихся недостатков.

### **1.3. Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы сформирован в соответствии с методическими рекомендациями Центра профессионального образования ФГАУ ФИРО:

- Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования.
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200).
- Приказ Министерство образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».

Изучение общеобразовательного цикла ведется на первом курсе.

Для реализации требований ФГОС среднего (полного) общего образования в пределах основных образовательных программ СПО предусмотрено изучение базовых и профильных учебных дисциплин технического профиля.

К профильным дисциплинам относятся:

- математика;
- информатика,
- физика.

К базовым дисциплинам относятся:

- русский язык
- литература,
- иностранный язык,
- история,
- химия,
- биология,
- география
- обществознание,
- физическая культура,
- основы безопасности жизнедеятельности
- астрономия

К дисциплине по выбору студентов относится:

- введение в специальность

По всем дисциплинам общеобразовательного цикла, кроме «Физической культуры», и экзаменационных дисциплин предусмотрена форма промежуточной аттестации в виде дифференцированного зачета.

По дисциплине «Физическая культура» форма промежуточной аттестации:

- 1 семестр – зачет,
- 2 семестр – дифференцированный зачет.

Экзамены:

- русский язык и литература – письменно,
- математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия – письменно,
- физика – устно.

#### 1.4. Формирование вариативной части ООП

Вариативная составляющая (часть) основных образовательных программ начального и среднего профессионального образования – система дополнительных требований к образовательным результатам, структуре основных профессиональных образовательных программ начального и среднего профессионального образования, условиям их реализации, оцениванию качества освоения.

Выделенные ФГОС СПО часы вариативной части ООП (936 часов обязательных учебных занятий) использованы с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда. За счет выделенных часов вариативной части ООП увеличены объемы часов имеющихся дисциплин и введены новые дисциплины. Распределение часов вариативной части представлено в таблице.

№ п/п	Наименование цикла, дисциплины, МДК	Объём по ФГОС	Использование вариативной части	Всего	Обоснование
<b>1</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>440</b>	<b>128</b>	<b>568</b>	
	В том числе:				Введение новых дисциплин для формирования соответствующих компетенций и получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями
	ОГСЭ.06 Психология личности и профессиональное самоопределение	0	56	56	
	ОГСЭ.07 Эффективное поведение на рынке труда	0	36	36	
	ОГСЭ.08 Основы предпринимательства	0	36	336	

					продолжения образования
2	<b>Математический и общий естественно-научный учебный цикл</b>	148	0	148	
3	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	1572	1190	2380	
3.1	Общепрофессиональные дисциплины	720	419	1139	
	В том числе:				
	ОП.14 Радиотехнические цепи и сигналы	0	98	98	Введение новых дисциплин для формирования соответствующих компетенций и получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
	ОП.15 Усилительные устройства	0	79	79	
	ОП.16 Программирование на современных языках	0	84	84	
	ОП 01.-ОП 13	720	158	896	Увеличение объема обязательного времени, отведенного на дисциплины, с целью более углубленного изучения дисциплин
3.2	Профессиональные модули	852	389	1241	Увеличение объема обязательного времени, отведенного на МДК ПМ для формирования соответствующих компетенций, дополнительных умений и знаний,

					необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования
<b>ИТОГО</b>		<b>2160</b>	<b>936 (100%)</b>	<b>3096</b>	

### 1.5. Порядок аттестации обучающихся

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация является основным механизмом оценки качества подготовки студентов и формой контроля учебной работы студентов.

Оценка качества подготовки студентов осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин
- оценка компетенций студентов.

Предметом оценивания являются знания, умения, практический опыт студентов.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями техникума самостоятельно и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции, разрабатываемые преподавателями техникума самостоятельно.

Текущий контроль знаний (успеваемости) проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Методы текущего контроля выбираются преподавателем и мастером производственного обучения исходя из специфики учебной дисциплины, профессионального модуля.

Текущий контроль знаний может иметь следующие виды:

- устный опрос на лекциях и практических занятиях;
- проверка выполнения письменных домашних заданий и расчетно-графических работ;
- проверка выполнения письменных заданий, практических и расчетно-графических работ;
- защита лабораторных работ;
- административные контрольные работы (административные срезы);
- контрольные работы;
- тестирование;
- контроль самостоятельной работы (в письменной или устной форме).

Возможны и другие виды текущего контроля знаний, которые определяются преподавателями, мастерами производственного обучения и учебной частью техникума.

При реализации модульных образовательных программ профессионального цикла изучение каждого модуля завершается контрольной точкой (рубежным контролем), проводимой в форме теста, контрольной работы и т.д.



Преподаватель самостоятельно определяет формы и методы контроля того или иного модуля. Контроль части учебного материала, изученной после проведения последней контрольной точки в семестре, по усмотрению преподавателя, может быть вынесен на зачёт или экзамен.

Виды и примерные сроки проведения текущего контроля успеваемости студентов устанавливаются рабочей учебной программой дисциплины, профессионального модуля.

В начале учебного года или семестра преподаватель проводит входной контроль знаний студентов, приобретённых на предшествующем этапе обучения.

Обобщение результатов текущего контроля знаний проводится классными руководителями учебных групп и заведующими отделениями в середине каждого семестра (промежуточная семестровая аттестация). Результаты успеваемости за данный период каждого студента и группы в целом предоставляются в учебную часть преподавателями, мастерами производственного обучения.

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
70 ÷ 90	4	хорошо
50 ÷ 70	3	удовлетворительно
менее 50	2	неудовлетворительно

Промежуточная аттестация студентов проводится по учебным дисциплинам, профессиональным модулям в сроки, предусмотренные учебными планами техникума и календарными графиками.

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности студента. Основными формами промежуточной аттестации являются:

- зачет,
- дифференцированный зачет,
- экзамен по отдельной дисциплине,
- комплексный экзамена по двум или нескольким дисциплинам,
- экзамен (квалификационный).

Периодичность промежуточной аттестации определяется рабочими учебными планами и календарными учебными графиками.

Учебные дисциплины и профессиональные модули, в т.ч. введенные за счет часов вариативной части ООП, являются обязательными для аттестации элементами ООП, их освоение должно завершаться одной из возможных форм промежуточной аттестации (для общепрофессиональных дисциплин, дисциплин циклов ОГСЭ и ЕН, профессиональных модулей возможны дополнительные промежуточные аттестации по усмотрению техникума):

- по дисциплинам общеобразовательного цикла – зачет, дифференцированный зачет, экзамен;
- по дисциплинам профессионального цикла и циклов ОГСЭ и ЕН - зачет, дифференцированный зачет, экзамен по отдельной дисциплине (МДК), комплексный экзамена по двум или нескольким дисциплинам (МДК).

Промежуточная аттестация по составным элементам программы профессионального модуля: по междисциплинарным курсам – дифференцированный зачет или экзамен, по учебной и производственной практике – дифференцированный зачет.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации студентов по очной форме обучения не должно превышать 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Если профессиональный модуль содержит несколько МДК, возможно проведение комплексного экзамена или комплексного дифференцированного зачета по всем МДК в составе этого модуля. При этом учитываются результаты текущих форм контроля по каждому из МДК.

Обязательной формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей. По его итогам возможно присвоение выпускнику определенной квалификации.

Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ООП» ФГОС СПО. Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Зачеты по физической культуре не учитываются при подсчете допустимого количества зачетов в учебном году, завершает освоение программы по физической культуре дифференцированный зачет.

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

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

На промежуточную аттестацию в форме экзаменов отводится не более 1 недели (36 часов) в семестр, если в семестре не предусмотрена промежуточная аттестация в форме экзамена, то данная неделя переносится на следующий семестр. Если учебные дисциплины и/или профессиональные модули изучаются концентрированно, проводится промежуточная аттестация непосредственно после завершения их освоения. При рассредоточенном изучении учебных дисциплин и/или профессиональных модулей допустимо сгруппировать 2 экзамена в рамках одной календарной недели, при этом следует предусмотреть не менее 2 дней между ними. Это время может быть использовано на самостоятельную подготовку к экзаменам или на проведение консультаций.

Условия, процедура подготовки и проведения зачета или дифференцированного зачета разрабатываются преподавателем. Зачет или дифференцированный зачет проводятся за счет объема времени, отводимого на изучение дисциплины или МДК. При проведении зачета уровень подготовки студента фиксируется в протоколе и зачетной книжке словом «зачет». При проведении дифференцированного зачета уровень подготовки студента оценивается в баллах; 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно), что фиксируется в зачетной ведомости (в том числе и неудовлетворительная) и зачетной книжке (кроме неудовлетворительной).

Оценка дифференцированного зачета является окончательной оценкой по учебной дисциплине или МДК за данный семестр.

Экзамены проводятся в период экзаменационных сессий или в специально отведенные дни, установленных графиком учебного процесса согласно утверждаемого директором техникума расписания экзаменов, которое доводится до сведения студентов и преподавателей не позднее, чем за две недели до начала сессии (экзамена).

Экзаменационные материалы составляются на основе рабочей программы учебной дисциплины (дисциплин, МДК) и охватывают ее (их) наиболее актуальные разделы и темы. Перечень вопросов и практических задач по разделам, темам, выносимым на экзамен, разрабатывается преподавателями дисциплины (дисциплин, МДК), обсуждается на

заседаниях методических цикловых комиссий и утверждается заместителем директора по учебной работе не позднее, чем за месяц до начала сессии (экзамена). На основе разработанного и объявленного студентам перечня вопросов и практических задач, рекомендуемых для подготовки к экзамену, составляются экзаменационные билеты, содержание которых до студентов не доводится. Вопросы и практические задачи носят равноценный характер. Формулировки вопросов должны быть четкими, краткими, понятными, исключая двойное толкование. Могут быть применены тестовые задания.

Форма проведения экзамена по дисциплине, МДК (устная, письменная или смешанная) устанавливается в начале соответствующего семестра и доводится до сведения студентов.

Экзамен принимается преподавателем, который вел учебные занятия по данной дисциплине (МДК) в экзаменуемой группе. На сдачу устного экзамена предусматривается не более одной трети академического часа на каждого студента, на сдачу письменного экзамена - не более трех часов на учебную группу.

Комплексные экзамена по двум или нескольким дисциплинам (МДК) принимается теми преподавателями, которые вели занятия по этим дисциплинам в экзаменуемой группе. На сдачу устного экзамена предусматривается не более половины академического часа на каждого студента, на сдачу письменного экзамена - не более трех часов на учебную группу.

Уровень подготовки студента оценивается в баллах: 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно). Возможно использование других систем оценок успеваемости студентов на экзамене. Оценка, полученная на экзамене, заносится преподавателем в экзаменационную ведомость (в том числе и неудовлетворительная) и в зачетную книжку (за исключением неудовлетворительной).

Экзаменационная оценка по дисциплине за данный семестр является определяющей независимо от полученных в семестре оценок текущего контроля по дисциплине (МДК).

Итоговой формой контроля по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Он проверяет готовность студента к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированности у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ООП» ФГОС СПО. Итогом проверки является одно из решений: «вид деятельности освоен с оценкой \_\_\_ /не освоен». Оценка выставляется в баллах 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно). Итоговая аттестация по профессиональному модулю в форме экзамена (квалификационного) проводится как процедура внешнего оценивания с участием представителей работодателя. Контроль освоения ПМ в целом направлен на оценку овладения квалификацией. Экзамены (квалификационные) проводятся в период экзаменационных сессий или в специально отведенные дни, установленные графиком учебного процесса согласно утверждаемого директором техникума расписания экзаменов, которое доводится до сведения студентов и преподавателей не позднее, чем за две недели до начала сессии (экзамена). Содержание экзамена (квалификационного) разрабатывается соответствующей методической цикловой комиссией с обязательным согласованием представителями работодателей.

Необходимым 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. В том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект).

Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются методической цикловой комиссией.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) преследует цели сопоставления достигнутого выпускником уровня фундаментальной, общепрофессиональной и специальной подготовки с требованиями профессионально-образовательной программы специальности.

Качество профессиональной и специальной подготовки дипломированного специалиста среднего звена объективно определяется на основе полученных им результатов, охватывающих своим содержанием основные этапы научно-технического процесса.

Содержание ВКР должно соответствовать профессионально-образовательной программе специальности.

ВКР должна выполняться на основе индивидуального задания, содержащего исходную информацию, достаточную для системного анализа конкретного объекта.

ВКР выполняется под руководством преподавателей специальности.

Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями специальности совместно со специалистами организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются цикловой комиссией. Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки.

Темы выпускных квалификационных работ должны отражать современный уровень развития науки, техники и производства.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителей) за студентами оформляется приказом директора техникума.

По выбранной теме исследования руководитель выпускной квалификационной работы разрабатывает совместно со студентом индивидуальный план подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.

На выполнение ВКР в соответствии с государственными требованиями по специальности отводится четыре недели календарного времени согласно учебному плану.

ВКР может носить практический и проектный характер.

Объем ВКР должен составлять не менее 25 страниц печатного текста.

ВКР имеют следующую структуру:

- введение, в котором раскрывается актуальность выбора темы, формулируются компоненты методологического обоснования: объект, проблема, цели и задачи работы;
- теоретическая часть, в которой содержатся теоретические основы изучаемой проблемы;
- практическая часть;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов;
- список используемой литературы (не менее 5 источников);
- приложения.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не должна превышать 45 минут. Процедура защиты ВКР включает:

- доклад студента (не более 20 минут);
- ответы студента на вопросы членов комиссии;
- чтение отзыва и рецензии.

Каждым членом ГЭК результаты защиты ВКР на заседании ГИА оцениваются по принятой балльной системе по следующим показателям:

- актуальность темы;
- оценка методики исследований;
- оценка теоретического содержания работы;
- разработка мероприятий по реализации работы;
- апробация и публикация результатов работы;
- внедрение;
- качество выполнения ВКР;
- качество доклада на заседании ГЭК;
- правильность и аргументированность ответов на вопросы;
- эрудиция и знания в области профессиональной деятельности;
- свобода владения материалом ВКР.

Суммарный балл оценки ГИА определяется как среднее арифметическое из баллов оценки членов ГЭК, рецензента и руководителя ВКР. Указанный балл округляется до ближайшего целого значения. При значительных расхождениях в баллах между членами ГЭК оценка ВКР и ее защиты определяется в результате закрытого обсуждения на заседаниях ГЭК. При равном числе голосов председатель комиссии обладает правом решающего голоса.

Ход заседания Государственной аттестационной комиссии протоколируется.

В протоколе фиксируются:

- итоговая оценка ВКР (3 – «удовлетворительно», 4 – «хорошо», 5 – «отлично»),
- вопросы и особое мнение членов комиссии.

При оценивании ВКР на 2 – «неудовлетворительно» - требуется переработка ВКР и повторная защита через год.



3. План учебного процесса (основная профессиональная образовательная программа СПО) с получением среднего (полного) общего образования

Имя	Наименование курсов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации по семестрам								Учебная нагрузка обучающихся (час.)					Распределение обязательной (аудиторной) нагрузки по курсам и семестрам (числ. семестр)											
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	максимальная	специализация учебная работа	Обязательная аудиторная нагрузка			I курс		II курс		III курс		IV курс					
												лекции	семинары	лабораторные и практические занятия	в т.ч.		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
															курсовые работы (проекты)	элективные									17 нед.	22 нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17										
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный учебный цикл</b>	<b>0<sub>1</sub> / 10<sub>23</sub> / 3<sub>2</sub></b>								<b>2106</b>	<b>702</b>	<b>1404</b>	<b>318</b>	<b>0</b>	<b>612.</b>	<b>792</b>										
ОУД.01	Русский язык	-	Э						117,0	39	78			34	44											
ОУД.02	Литература	-	ДЗ						175,0	58	117			51	66											
ОУД.03	Иностранный язык	-	ДЗ						175,0	58	117	117		51	66											
ОУД.04	История	-	ДЗ						175,0	58	117			51	66											
ОУД.05	Физическая культура	З	ДЗ						175,0	58	117	117		51	66											
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	-	ДЗ						105,0	35	70			0	70											
ОУД.07	Обществознание	-	ДЗ						162,0	54	108			68	40											
ОУД.08	Химия	-	ДЗ*						117,0	39	78	12		34	44											
ОУД.09	Биология	ДЗ	-						54,0	18	36			36	0											
ОУД.10	География	-	ДЗ						54,0	18	36			10	26											
ОУД.11	Астрономия	-	ДЗ*						54,0	18	36			0	36											
ОУД.12	Математика	-	Э						351,0	117	234			102	132											
ОУД.13	Физика	-	Э						181,0	60	121	18		51	70											
ОУД.14	Информатика	-	ДЗ						150,0	50	100	54		34	66											
УД.01	Введение в специальность	ДЗ	-						61,0	22	39			39	0											
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>0<sub>1</sub> / 6<sub>23</sub> / 0<sub>2</sub></b>								<b>852</b>	<b>284</b>	<b>568</b>	<b>422</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>160</b>	<b>68</b>	<b>112</b>	<b>144</b>	<b>60</b>	<b>24</b>				
ОГСЭ.01	Основы философии			ДЗ					62	14	48	14					48									
ОГСЭ.02	История			ДЗ					62	14	48	14					48									
ОГСЭ.03	Иностранный язык			-	-	-	-	ДЗ	221	49	172	172					32	34	28	36	30	12				
ОГСЭ.04	Физическая культура			З	ДЗ	З	ДЗ	З	ДЗ	344	172	172	172				32	34	28	36	30	12				
ОГСЭ.05	Психология личности и профессиональное самоопределение					ДЗ			69	13	56	30							56							
ОГСЭ.06	Эффективное поведение на рынке труда						ДЗ		47	11	36	10									36					
ОГСЭ.07	Основы предпринимательства						ДЗ		47	11	36	10									36					
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>0<sub>1</sub> / 2<sub>23</sub> / 1<sub>2</sub></b>								<b>222</b>	<b>74</b>	<b>148</b>	<b>92</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>68</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>			
ЕН.01	Математика			-	ДЗ				99	33	66	44					32	34								
ЕН.02	Информатика			Э*					72	24	48	34					48									
ЕН.03	Экологические основы природопользования				ДЗ				51	17	34	14							34							
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>0<sub>1</sub> / 19<sub>23</sub> / 15<sub>2</sub></b>								<b>3570</b>	<b>1190</b>	<b>2380</b>	<b>1083</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>336</b>	<b>476</b>	<b>392</b>	<b>504</b>	<b>480</b>	<b>192</b>				
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>0<sub>1</sub> / 9<sub>23</sub> / 7<sub>2</sub></b>								<b>1709</b>	<b>570</b>	<b>1139</b>	<b>554</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>336</b>	<b>357</b>	<b>28</b>	<b>106</b>	<b>240</b>	<b>72</b>				
ОП.01	Инженерная графика				ДЗ				127	42	85	85							85							
ОП.02	Электротехника			Э					120	40	80	42							80							
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация			-	ДЗ				99	33	66	10							32	34						

ОП.04	Охрана труда						-	ДЗ	86	29	57	10							45	12		
ОП.05	Экономика организации						-	ДЗ	86	29	57	30							45	12		
ОП.06	Электронная техника		-	Э*					123	41	82	42		48	34							
ОП.07	Материаловедение, электрорадио материалы и радиокомпоненты			ДЗ					76	25	51	15			51							
ОП.08	Вычислительная техника					Э			159	53	106	58					106					
ОП.09	Электрорадиоизмерения			Э					120	40	80	42		80								
ОП.10	Информационные технологии в профессиональной деятельности			Э*					48	16	32	16		32								
ОП.11	Правовое обеспечение профессиональной деятельности						-	ДЗ	86	29	57	12							45	12		
ОП.12	Управление персоналом						-	ДЗ	86	29	57	16							45	12		
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности			ДЗ					102	34	68	36			68							
ОП.14	Радиотехнические цепи и сигналы		-	Э*					147	49	98	38		64	34							
ОП.15	Усилительные устройства			-	Э				118	39	79	30			51	28						
ОП.16	Программирование на современных языках						-	ДЗ	126	42	84	72							60	24		
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>13 / 10кл / 8э</b>							<b>1861</b>	<b>620</b>	<b>1241</b>	<b>529</b>	<b>40</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>119</b>	<b>364</b>	<b>398</b>	<b>240</b>	<b>120</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Организация и выполнение сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с технической документацией</b>	<b>Э(к)</b>							<b>178</b>	<b>59</b>	<b>119</b>	<b>69</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>119</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
МДК.01.01	Методы организации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков			Э*					102	34	68	45			68							
МДК.01.02	Технология автоматизации радиотехнического производства			Э*					76	25	51	24			51							
УП.01	Учебная практика			ДЗ							144				144							
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)			ДЗ							72				72							
<b>ПМ.02</b>	<b>Настройка и регулировка радиотехнических систем, устройств и блоков</b>	<b>Э(к)</b>							<b>918</b>	<b>306</b>	<b>612</b>	<b>260</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>322</b>	<b>290</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
МДК.02.01	Технология настройки и регулировки радиотехнических систем, устройств и блоков					-	ДЗ		918	306	612	260	20					322	290			
УП.02	Учебная практика						ДЗ				72							36	36			
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)						ДЗ				180								180			
<b>ПМ.03</b>	<b>Проведение стандартных и сертификационных испытаний узлов и блоков радиоэлектронного изделия</b>	<b>Э(к)</b>							<b>401</b>	<b>134</b>	<b>267</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>42</b>	<b>72</b>	<b>105</b>	<b>48</b>	
МДК.03.01	Методы проведения стандартных и сертификационных испытаний					-	-	Э*	221	74	147	30	20					42	36	45	24	
МДК.03.02	Методы оценки качества и управления качеством продукции					-	-	Э*	180	60	120	30							36	60	24	
УП.03	Учебная практика										0											
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)							ДЗ			72									72		



ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Э(с)						365	122	243	140	0	0	0	0	0	0	36	135	72
МДК.04.01	Технология монтажа радиоэлектронной аппаратуры и приборов					-	-	ДЗ*	194	65	129	70					18	75	36	
МДК.04.02	Технология регулировки радиоэлектронной аппаратуры и приборов					-	-	ДЗ*	171	57	114	70					18	60	36	
УП.04	Учебная практика				3			ДЗ								36		72		
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)							ДЗ											180	
	<b>Всего</b>	<b>1а / 37дз / 19э</b>						<b>6750</b>	<b>2250</b>	<b>4500</b>	<b>1915</b>	<b>40</b>	<b>612</b>	<b>792</b>	<b>576</b>	<b>612</b>	<b>504</b>	<b>648</b>	<b>540</b>	<b>216</b>
ПДП	Производственная практика (преддипломная)																			4 нед.
ГИА	Государственная (итоговая) аттестация																			6 нед.

Консультации для обучающихся предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год.

#### Государственная (итоговая) аттестация

##### 1. Программа базовой подготовки

###### 1.1. Дипломный проект (работа)

Выполнение дипломного проекта (работы) с 18 мая по 14 июня 2021 года (всего 4 нед.)

Защита дипломного проекта (работы) с 15 июня по 28 июня 2021 года (всего 2 нед.)

###### 1.2. Государственные экзамены не предусмотрены

Комплексные экзамены по дисциплинам, МДК:

1 экзамен	Э*	ЕН.02 Информатика
		ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности
2 экзамен	Э*	МДК.01.01 Методы организации сборки и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков
		МДК.01.02 Технология автоматизации радиотехнического производства
3 экзамен	Э*	МДК.04.01 Технология монтажа радиоэлектронной аппаратуры и приборов
		МДК.04.02 Технология регулировки радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Зачеты по УП и ПП проводятся за счет объема времени, отведенного на УП и ПП

Зачеты по дисциплине (МДК) проводятся за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины (МДК)

Комплексный дифференцированный зачет по дисциплинам, МДК:

ОУД.08	Химия
ОУД.11	Астрономия
МДК.04.01	Технология монтажа радиоэлектронной аппаратуры и приборов
МДК.04.02	Технология регулировки радиоэлектронной аппаратуры и приборов

Всего	дисциплины и МДК	13	13	12	13	6	10	11	11
	учебная практика	0	0	0	144	72	36	72	0
	производственная практика (по профилю специальности)	0	0	0	72	0	180	0	252
	производственная практика (преддипломная)	0	0	0	0	0	0	0	144
	экзамены (в том числе ЭК)	0	3	3	3	1	2	0	3
	дифференциальный зачет	3	7	2	8	1	6	1	9
	зачет	0	0	0	0	0	1	0	0

Количество зачетов указано без учета зачетов по дисциплине "Физическая культура"

#### **4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений**

##### **Кабинеты:**

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности;
- инженерной графики;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- экономики организации и управления персоналом;
- экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
- конструирования и производства радиоаппаратуры;
- безопасности жизнедеятельности.

##### **Лаборатории:**

- электротехники;
- электронной техники;
- материаловедения, электрорадиоматериалов и радиокомпонентов;
- вычислительной техники;
- электрорадиоизмерений;
- радиотехнических цепей и сигналов;
- антенно-фидерных устройств и распространения радиоволн;
- источников питания радиоаппаратуры;
- радиоприемных устройств;
- радиопередающих устройств;
- импульсной техники;
- систем автоматизированного проектирования;
- технических средств обучения.

##### **Мастерские:**

- слесарные;
- электрорадиомонтажные.

##### **Спортивный комплекс:**

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

##### **Залы:**

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.