

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГОБПОУ  
«ЛМсК»  
А.М. Гончаров  
2020г.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Программы подготовки специалистов среднего звена  
Государственного областного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения  
«Липецкий машиностроительный колледж»  
по специальности среднего профессионального образования  
**10.02.04 Обеспечение информационной безопасности  
телекоммуникационных систем**  
по программе базовой подготовки

Квалификация: техник по защите информации  
Форма обучения – очная  
Нормативный срок освоения ППССЗ – 3 года 10 мес.  
на базе среднего общего образования  
профиль получаемого профессионального  
образования: технический

## 1. Пояснительная записка

### 1.1. Нормативная база реализации ППССЗ

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем» ГОБПОУ «Липецкий машиностроительный колледж» (далее Колледж) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 10.02.04 «Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1551, Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2016 г. № 44944, а также следующих документов:

- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.01.2014г. № 74 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. № 968».
- Приказ Минобрнауки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»
- Устав Государственного областного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Липецкий машиностроительный колледж»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 20 октября 2010г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования/среднего профессионального образования»;

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

- начало занятий 1 сентября и окончание в соответствии с графиком учебного процесса;
- продолжительность учебной недели – пять дней;
- максимальный объем учебной нагрузки студентов составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы;
- максимальный объем нагрузки во взаимодействии с преподавателем составляет: первый курс 36 академических часов в неделю, 2-4 курсы 34 часа в неделю;
- для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 мин. Занятия по одной учебной дисциплине проводятся спаренными часами с десятиминутным перерывом. Для организации питания предусмотрены 2 перемены после 2 пары – 20 минут, после 3 пары 25 минут;
- реализация практико-ориентированной части ППССЗ осуществляется за счет деления учебных групп на подгруппы при условии их численности не менее 8 человек;
- текущий контроль осуществляется в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину (профессиональный модуль);
- преподаватель самостоятельно обеспечивает разработку и формирование блока заданий, используемых для проведения текущего контроля;
- входной контроль знаний студентов проводится в начале изучения дисциплины, междисциплинарного курса с целью выстраивания индивидуальной траектории обучения студентов;
- текущий контроль проводится с целью объективной оценки качества освоения программ дисциплин, междисциплинарных курсов, профессиональных модулей, а также стимулирования учебной деятельности студентов, подготовки к промежуточной аттестации и обеспечения максимальной эффективности учебного процесса;
- производственная практика проводится на предприятиях Липецка и Липецкой области.
- учебная и производственная практика (по профилю специальности) осуществляется в рамках профессиональных модулей, программа практики реализуется концентрированно.

- на 2, 3 курсах обучения проводится учебная и производственная практика по ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей - 288 часов концентрированно, 108 часов учебной практики концентрированно на 2 курсе, 180 часов производственной практики концентрированно на 3 курсе;
- на 3,4 курсах обучения проводится производственная практика по ПМ.02. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты концентрированно – 252 часа, на 3 курсе 108 часов учебной практики, на 4 курсе 144 часа производственной практики;
- на 3,4 курсах обучения проводится учебная и производственная практика по ПМ. 03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты - 180 часов концентрированно, 72 часа учебной практики концентрированно на 3 курсе, 108 часов производственной практики концентрированно на 4 курсе;
- на 3 курсе обучения проводится учебная и производственная практика по ПМ.04. Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин" концентрированно - 252 часа, учебной практики концентрированно 144 часа, производственной практики концентрированно 108 часов;
- преддипломная практика проводится на четвертом курсе в восьмом семестре (144 часа - концентрированно). Преддипломная практика является завершающим этапом практической подготовки. Преддипломная практика проводится под руководством преподавателей профессионального цикла, руководителей базовых предприятий. В ходе практики обучающиеся выполняют обязанности выполняют часть обязанностей штатных работников как внештатные работники, при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих учреждений.
- консультации для обучающихся предусматриваются в объеме 90 часов в том числе в период реализации среднего (полного) общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные, письменные, устные.
- общая продолжительность каникул составляет: при обучении 3 года 10 месяцев – 34 недели (11 недель на первом, 11 недель на втором, 10 недель на третьем курсах, 2 недели в зимний период на четвертом курсе).

### **1.3. Общеобразовательный цикл**

В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку, которая позволяет приступить к освоению профессиональной образовательной программы по специальности. Общеобразовательный цикл учебного плана формируется в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требования федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 06-259 от 17.03.2015г.) Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего (полного) общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 недель, промежуточная аттестация – 24 часа, каникулярное время - 11 недель.

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение, используется образовательными учреждениями СПО на изучение базовых и профильных общеобразовательных дисциплин на основе Разъяснений, 2014 с учетом профиля получаемого профессионального образования, в данном случае универсальном. При этом время, отводимое на изучение ОБЖ, увеличивается не менее чем до 70 часов. Приказ Минобрнауки России от 29.06.2017 № 613 "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" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.07.2017 № 47532) Промежуточная аттестация обучающихся колледжа при освоении программы среднего (полного) общего образования проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов.

Базовые дисциплины: «Русский язык», «Литература», «Родной язык» «Иностранный язык», «Математика», «История», «Физическая культура», «Обеспечение безопасности жизнедеятельности», «Астрономия».

Профильные дисциплины: «Информатика», «Физика», «Химия».

Дисциплины по выбору обучающихся направлены на формирование углубленных знаний профильных дисциплин. На выбор обучающихся предлагается одна из дисциплин: прикладная математика предполагает

изучение предмета в разрезе специальности. Дисциплина «Русский язык и культура речи» связана с возрастающей неграмотностью молодого поколения.

Индивидуальный проект представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимися в рамках одной или нескольких учебных дисциплин с целью показать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и видов деятельности, способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, социальную и др.). Индивидуальный проект выполняется обучающимися в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом.

#### **1.4.Формирование вариативной части ППССЗ**

Вариативная часть обязательной учебной нагрузки обучающихся 1296 часов с учетом требований работодателей и повышения качества освоения образовательной программы распределена в учебных циклах следующим образом:

Распределение по циклам:

ОГСЭ Общий гуманитарный и социально-экономический цикл 48 часов (основы философии 2ч., история 26ч., иностранный язык в профессиональной деятельности 20 ч.);

ЕН Математический и общий естественнонаучный учебный цикл 72 часа (математика-22ч., информатика – 18ч., физика – 32ч.);

ОП Общепрофессиональные дисциплины 278 часов:

ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	40ч.,
ОП.02	Электротехника	14ч.,
ОП.03	Электроника и схемотехника	18ч.,
ОП.04	Основы информационной безопасности	30ч.,
ОП.05	Основы алгоритмизации и программирования	38ч.,
ОП.06	Экономика и управление	22ч.,
ОП.07	Безопасность жизнедеятельности	2ч.,
ОП.08	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	20ч.,
ОП.09	Охрана труда	94ч.;

ПМ Профессиональные модули 898 часов:

ПМ.01	Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей	272
ПМ.02	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты	164
ПМ.03	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	96
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	322
ПДП.00	Преддипломная практика	44

Основанием для распределения вариативной части ППССЗ являются:

- необходимость расширения базовых знаний обучающихся для освоения профессиональных модулей;
- углубление освоения профессиональных и общих компетенций;
- преемственность образования по данному направлению в образовательных учреждениях ВПО;
- обеспечение конкурентоспособности выпускников на рынке труда.

### **1.5. Формы промежуточной аттестации:**

Система контроля и аттестации включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Оценки по дисциплинам, междисциплинарным курсам, практикам, профессиональным модулям выставляются в двухбалльной системе: «зачтено», «незачтено» или в четырехбалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В 1 семестре дифференцированные зачеты не проводятся. Проводится зачёт по физической культуре.

Во 2 семестре проводятся дифференцированные зачеты по литературе, иностранному языку, истории, физической культуре, основам безопасности жизнедеятельности, информатике, химии, астрономии, родной (русский) язык, русский язык и культура речи. Экзамены проводятся по русскому языку, математике, физике.

В 3 семестре проводятся зачет по физической культуре. Дифференцированные зачеты по истории, иностранному языку в профессиональной деятельности, математике, безопасность жизнедеятельности. Экзамены проводятся по физике.

В 4 семестре проводятся зачеты по физической культуре, учебной практике ПМ 01. Дифференцированные зачеты по информатике, инженерной и компьютерной графики, экономике и управлению, иностранному языку в профессиональной деятельности. Экзамены проводятся по электротехнике, основам информационной безопасности, МДК 01.01 Приемо-передающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания.

В 5 семестре проводятся зачет по физической культуре, учебной практике ПМ 02, ПМ 04. Дифференцированные зачеты по иностранному языку в профессиональной деятельности, электронике и схемотехнике, МДК 01.02 Телекоммуникационные системы и сети, Экзамены проводятся по МДК 01.03 Электрорадиоизмерения и метрология, МДК 02.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты,

В 6 семестре проводятся зачет по физической культуре, производственной практике ПМ.01, учебной практике ПМ.03, производственной практике ПМ.04. Дифференцированные зачеты по иностранному языку в профессиональной деятельности, организационному и правовому обеспечению информационной безопасности, МДК.03.01 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты. Экзамен по электронике и схемотехнике, основам алгоритмизации и программирования. Экзамен квалификационный ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

В 7 семестре проводятся зачеты по физической культуре, производственной практике ПМ.02. Дифференцированные зачеты по иностранному языку в профессиональной деятельности, МДК.02.02. Криптографическая защита информации, МДК.03.02 Физическая защита линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей.



Экзамены по организационному и правовому обеспечению информационной безопасности.

В 8 семестре проводятся зачет по производственной практики ПМ. 03. Дифференцированные зачеты по основам философии, физической культуре, охране труда. Экзамен по иностранному языку в профессиональной деятельности, МДК.02.02 Криптографическая защита информации, МДК.03.02 Физическая защита линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей. Экзамен квалификационный ПМ.02, ПМ.03.

Выполнение студентом курсовой работы (проекта) проводится на заключительном этапе изучения учебной дисциплины, междисциплинарного курса. В ходе выполнения курсовой работы (проекта) применяются полученные знания и умения при решении комплексных задач, связанных со сферой профессиональной деятельности будущих специалистов.

Курсовые работы предусмотрены на третьем курсе по профессиональному модулю ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей, ПМ.02 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты. На четвертом курсе ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты.

Тематика курсовых работ (проектов) разрабатывается преподавателями, рассматривается на заседании соответствующих предметно-цикловых комиссий, утверждается заместителем директора по учебной работе.

#### **Формы государственной итоговой аттестации:**

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен. Обязательное требование - соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

На итоговую аттестацию отводится 216 часов (6 недель) из них 72 часа (2 недели) на защиту выпускной квалификационной работы. За полгода до начала итоговой аттестации обучающиеся знакомятся с программой итоговой аттестации.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение студентами компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практик 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.

Каждый обучающийся имеет доступ к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Для самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

## Матрица компетенций.

Наименование образовательной программы*	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	Осваиваемые компетенции
10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем	<b>ОГСЭ.00</b> <b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	
	ОГСЭ.01 Основы философии	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09
	ОГСЭ.02 История	ОК 01, ОК 02, ОК 05
	ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК.01-ОК-10
	ОГСЭ.04 Физическая культура	ОК 08
	<b>ЕН.00</b> <b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	
	ЕН.01 Математика	ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1-2.4., ПК 3.1.-3.4.
	ЕН.02 Информатика	ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК9
	ЕН.03 Физика	ОК 1., ОК 2., ОК 03., ОК 09.
	<b>ОП.00</b> <b>Общепрофессиональный цикл</b>	
	ОП.01 Инженерная и компьютерная графика	ОК 1, ОК2, ОК3, ОК9
	ОП.02 Электротехника	ОК1, ОК 2, ОК3, ОК4, ОК9
	ОП.03 Электроника и схемотехника	ОК 1, ОК 2, ОК 03, ОК 09
	ОП.04 Основы информационной безопасности	ОК 03, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 2.4
	ОП.05 Основы алгоритмизации и программирования	ОК 1, ОК 2, ОК3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.4
	ОП.06 Экономика и управление	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ОК 10, ПК 1.4
	ОП.07 Безопасность жизнедеятельности	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3., ПК 2.1-2.4., ПК 3.1.-3.4.
	ОП.08 Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 9, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.4, ПК 3.2, ПК 3.5
	ОП.09 Охрана труда	ОК.01-ОК-10
	<b>ПМ.00</b> <b>Профессиональный цикл</b>	
	ПМ.01 Эксплуатация информационно-телекоммуникационных систем и сетей	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10
	МДК.01.01 Приемо-передающие устройства, линейные сооружения связи и источники электропитания	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10
МДК.01.02 Телекоммуникационные системы и сети	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК	

		10
МДК.01.03	Электрорадиоизмерения и метрология	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10
ПМ.02	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных (в том числе, криптографических) средств защиты	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10
МДК.02.01	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10
МДК.02.02	Криптографическая защита информации	ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09, ОК 10
ПМ.03	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ОК 1, ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 9.
МДК.03.01	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ОК 1, ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 9.
МДК.03.02	Физическая защита линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей	ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ОК 1, ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 5., ОК 6., ОК 7., ОК 9.
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин)	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 9.
МДК.01.04	Организация деятельности оператора электронно-вычислительных и вычислительных машин	ПК 4.1., ПК 4.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ОК 1., ОК 2., ОК 3., ОК 4., ОК 9.

**Сводные данные по бюджету времени в неделях**

**Специальность 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем**

<b>Курс ы</b>	<b>Обучение по дисциплинам и междисциплинарны м курсам</b>	<b>Практика</b>			<b>Промежуточна я аттестация</b>	<b>Государственна я итоговая аттестация</b>	<b>Каникул ы</b>	<b>всег о</b>
		<b>Учебна я</b>	<b>Производственна я</b>	<b>Преддипломна я</b>				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
1 курс	39				2		11	52
2 курс	36	3			2		11	52
3 курс	24	9	6		2		11	52
4 курс	22		7	4	2	6	2	43