



Министерство образования и науки
Республики Марий Эл
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Марий Эл
«Йошкар-Олинский технологический колледж»



УТВЕРЖДАЮ
директор ГБПОУ
Республики Марий Эл «ЙОТК»
А.В. Ванюшин
«31» августа 2020 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования
по программе подготовки специалиста среднего звена
по специальности**

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Квалификация выпускника: **Техник по компьютерным системам**

Нормативный срок освоения программы: **2 года 10 месяцев**
на базе среднего общего образования

Нормативный срок освоения программы: **3 года 10 месяцев**
на базе основного общего образования

г. Йошкар-Ола
2020 г.

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 849.

Организация-разработчик ГБПОУ Республики Марий Эл «Йошкар-Олинский технологический колледж».

Разработчики:

Кропотова Елена Николаевна, председатель цикловой методической комиссии

Ахматов Олег Николаевич, преподаватель
Ангаева Клавдия Владимировна, преподаватель
Алиева Ирина Евгеньевна, преподаватель
Иванов Евгений Степанович, преподаватель
Иванова Ирина Валерьевна, преподаватель
Буркова Ирина Алексеевна, преподаватель
Егошина Наталья Валентиновна, преподаватель
Иванова Юлия Владимировна, преподаватель
Крупин Вячеслав Васильевич, преподаватель
Кузнецова Ольга Васильевна, преподаватель
Леухина Ирина Анатольевна, преподаватель
Миронова Ольга Владимировна, преподаватель
Панкова Ирина Геннадьевна, преподаватель
Попова Валентина Ивановна, преподаватель
Просвирыков Юрий Евгеньевич, преподаватель
Протасова Светлана Геннадьевна, преподаватель
Рогачева Мария Валерьевна, преподаватель
Смородинов Сергей Иванович, преподаватель
Эшембаева Сания Кашафовна, преподаватель

Рассмотрена на заседании цикловой методической комиссии «Математических и общих естественно-научных, специальных радиотехнических и средств вычислительной техники дисциплин»

Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.

Председатель ЦМК Кропотова Е.Н. Кропотова

Заместитель директора по учебной работе Арефьева Т.Б. Арефьева
«31» августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:



А.Н. Сулимов

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1. Основная профессиональная образовательная программа	5
1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	6
1.3. Нормативный срок освоения программы	6
1.4 Трудоемкость ОПОП специальности	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности	8
2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции	8
3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	11
3.1. Базисный учебный план	12
3.2 Рабочий учебный план	12
3.3 Календарный график учебного процесса	13
4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	26
5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	26
5.2. Требования к выпускным квалификационным работам	27

ПРИЛОЖЕНИЯ

I. Программы профессиональных модулей.

Приложение I.1	Рабочая программа профессионального модуля «Проектирование цифровых устройств»
Приложение I.2	Рабочая программа профессионального модуля «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования»
Приложение I.3	Рабочая программа профессионального модуля «Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов»

II. Программы учебных дисциплин.

Приложение II.1	Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык
Приложение II.2	Рабочая программа учебной дисциплины Литература
Приложение II.3	Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык (английский)
Приложение II.4	Рабочая программа учебной дисциплины История

Приложение II.5	Рабочая программа учебной дисциплины Математика
Приложение II.6	Рабочая программа учебной дисциплины Астрономия
Приложение II.7	Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура
Приложение II.8	Рабочая программа учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности
Приложение II.9	Рабочая программа учебной дисциплины Родной язык (русский)
Приложение II.10	Рабочая программа учебной дисциплины Информатика
Приложение II.11	Рабочая программа учебной дисциплины Физика
Приложение II.12	Рабочая программа учебной дисциплины Биохимия
Приложение II.13	Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура
Приложение II.14	Рабочая программа учебной дисциплины Основы философии
Приложение II.15	Рабочая программа учебной дисциплины История
Приложение II.16	Иностранный язык в профессиональной деятельности
Приложение II.17	Рабочая программа учебной дисциплины Русский язык и культура речи
Приложение II.18	Рабочая программа учебной дисциплины Элементы высшей математики
Приложение II.19	Рабочая программа учебной дисциплины Теория вероятностей и математическая статистика
Приложение II.20	Рабочая программа учебной дисциплины Экологические основы природопользования
Приложение II.21	Рабочая программа учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности
Приложение II.22	Рабочая программа учебной дисциплины Инженерная графика
Приложение II.23	Рабочая программа учебной дисциплины Основы электротехники
Приложение II.24	Рабочая программа учебной дисциплины Прикладная электроника
Приложение II.25	Рабочая программа учебной дисциплины Электротехнические измерения
Приложение II.26	Рабочая программа учебной дисциплины Информационные технологии
Приложение II.27	Рабочая программа учебной дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация
Приложение II.28	Рабочая программа учебной дисциплины Операционные системы и среды
Приложение II.30	Рабочая программа учебной дисциплины Дискретная математика
Приложение II.31	Рабочая программа учебной дисциплины Основы алгоритмизации и программирования
Приложение II.32	Рабочая программа учебной дисциплины Администрирование баз данных
Приложение II.33	Рабочая программа учебной дисциплины Компьютерная графика и САПР
Приложение II.34	Рабочая программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности
Приложение II.35	Рабочая программа учебной дисциплины Менеджмент
Приложение II.36	Рабочая программа учебной дисциплины Экономика отрасли
Приложение II.37	Рабочая программа учебной дисциплины Охрана труда
Приложение II.38	Рабочая программа учебной дисциплины Архитектура и программное обеспечение компьютерных сетей

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа

Настоящая основная профессиональная образовательная программа по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (далее – ОПОП СПО, образовательная программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 849 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 августа 2014 года, регистрационный № 33748) (далее – ФГОС СПО).

ОПОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательным комплексом на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (далее – ПООП СПО).

ОПОП – комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса по данной специальности, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности и включает учебный план, программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, производственной практики и другие материалы.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей, программы учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ОПОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

ОПОП предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;

- математического и общего естественнонаучного;

- профессионального;

и разделов:

- учебная практика;

- производственная практика (по профилю специальности);

- производственная практика (преддипломная);

- промежуточная аттестация;

- государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

1.2. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы

Нормативную правовую основу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; с изменениями и дополнениями
- Приказ Минобрнауки России от 28 июля 2014 года № 849 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы»;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями) (далее – Порядок организации образовательной деятельности); с изменениями и дополнениями
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки и науки РФ от 30 августа 2013 г. № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Технические описания и конкурсные задания компетенции WorldSkills Russia «Электроника»;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки Республики Марий Эл;
- Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Марий Эл «Йошкар-Олинский технологический колледж»
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы в Йошкар-Олинском технологическом колледже (утвержденным директором колледжа 21.05.2018г., Приказ №81-П).;
- другие нормативно-методические документы Минобрнауки России.

1.3. Нормативный срок освоения программы

Нормативные сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Образовательная база приема	Наименование квалификаций по образованию + по типам программ (для специальностей)	Нормативный срок освоения ППССЗ СПО при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	Техник по компьютерным системам	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

1.4 Трудоемкость ОПОП специальности 09.02.07 Компьютерные системы и комплексы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общеобразовательный учебный цикл	2106
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	720
Математический и общий естественнонаучный цикл	371
Профессиональный цикл	3445
Общепрофессиональные дисциплины	2104
Государственная итоговая аттестация	216

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности: связь, информационные и коммуникационные технологии.

- совокупность методов и средств по разработке и производству компьютерных систем и комплексов;
- эксплуатация, техническое обслуживание, сопровождение и настройка компьютерных систем и комплексов;
- обеспечение функционирования программно-аппаратных средств защиты информации в компьютерных системах и комплексах.

Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- цифровые устройства;
- системы автоматизированного проектирования;
- нормативно-техническая документация;
- микропроцессорные системы;
- периферийное оборудование;
- компьютерные системы, комплексы и сети;
- средства обеспечения информационной безопасности в компьютерных системах, комплексах и сетях;
- продажа сложных технических систем;
- первичные трудовые коллективы.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы обучающиеся должны овладеть следующими основными видами профессиональной деятельности (ВПД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

Общие компетенции.

Техник по компьютерным системам в результате освоения ППССЗ по специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы** (базовой подготовки) должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Основные виды профессиональной деятельности (ВПД) и профессиональные компетенции (ПК) выпускника.

Наименование вида профессиональной деятельности (профессионального модуля)	Наименование профессиональных компетенций (ПК)
ПМ 01 Проектирование цифровых устройств	ПК 1.1 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств
	ПК 1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции..
	ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств..
	ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.
	ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации
ПМ 02. Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем
	ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.
	ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
	ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования
ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.	ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
	ПК 3.2 Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
	ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.
ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера

	ПК 4.2 Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику
	ПК 4.3 Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей
	ПК 4.4 Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных
	ПК 4.5 Создавать и редактировать на персональном компьютере графические документы векторной и растровой графики
	ПК 4.6 Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
	ПК 4.7 Создавать и обрабатывать цифровые изображения и

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

В соответствии с Типовым положением об образовательном учреждении СПО и ФГОС СПО специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется: учебным планом профессии с учетом его профиля; календарным учебным графиком на весь период обучения; программами учебных дисциплин и профессиональных модулей; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности среднего профессионального образования

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

**основная профессиональная образовательная программа
среднего профессионального образования
базовой подготовки**

Квалификация: Техник по компьютерным системам

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе среднего общего образования –
2 года 10 месяцев

Нормативный срок обучения на базе основного общего образования –
3 года 10 месяцев

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Макс. учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка			Рекомендуемый курс изучения
				Всего	В том числе		
					лаб. и практ. занятий	курс. работа (проект)	
1	2	3	4	5	6	7	8
	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА						
	Среднее общее образование		2106	1404	439		
ОУД	Общие учебные дисциплины		1404	969	295		
ОУД.01	Русский язык		117	78			1
ОУД.02	Литература		176	117			1
ОУД.03	Иностранный язык (английский)		175		117		1
ОУД.04	История		240	160			1
ОУД.05	Математика		351	234			1
ОУД.06	Астрономия		54	38			1
ОУД.07	Физическая культура		175	117	108		1
ОУД.08	ОБЖ		105	70	48		1
ОУД.09	Родной язык (русский)		60	40	14		
	Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей		578	385	130		
ОУД.09	Информатика		210	140	62		1
ОУД.10	Физика		263	175	54		1

ЭК.01	Биохимия		105	70	14		1
УД	Предлагаемые ОО		75	50	14		
ПД.01	Введение в специальность (выполнение индивидуального проекта)		75	50	14		1
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА		4536	3024	1352	60	
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		720	480	346		
ОГСЭ.01	Физическая культура		336	168	168		2,3,4
ОГСЭ.02	Основы философии		60	48	18		4
ОГСЭ.03	История		60	36	14		2
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		192	168	168		2,3,4
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи		72	48	10		
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл		371	247	105		
ЕН.01	Элементы высшей математики		240	160	80		2
ЕН.02	Теория вероятностей и математическая статистика		77	51	20		2
ЕН.03	Экологические основы природопользования		54	36	6		2
ОПЦ	Общепрофессиональные дисциплины		2104	1403	540		
ОП.01	Безопасность жизнедеятельности		102	68	48		3
ОП.02	Инженерная графика		102	68	68		2
ОП.03	Основы электротехники		120	80	30		2
ОП.04	Прикладная электроника		120	80	30		2
ОП.05	Электротехнические измерения		153	102	50		
ОП.06	Информационные технологии		96	64	30		2
ОП.07	Метрология, стандартизация и сертификация		77	51	10		
ОП.08	Операционные системы и среды		130	87	32		2
ОП.09	Дискретная математика		76	51	20		
ОП.10	Основы алгоритмизации и программирования		162	108	40		2
ОП.11	Администрирование баз данных		267	178	50		
ОП.12	Компьютерная графика и САПР		90	60	20		2
ОП.13	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		72	48	10		4
ОП.14	Менеджмент		54	36	6		4
ОП.15	Экономика отрасли		189	126	40		4
ОП.16	Охрана труда		54	36	6		
ОП.17	Архитектура и программное обеспечение компьютерных сетей		150	100	30		2
ПЦ	Профессиональные модули		2575	1734	742		
ПМ.01	Проектирование цифровых устройств		387	258	114		
МДК.01.01	Цифровая схемотехника		153	102	50		2
МДК.01.02	Проектирование цифровых устройств		126	84	40		2
УП.01.01	Учебная практика №1		72	72			2
ПП.01.01	Производственная практика		36	36			2
ПМ.01.ЭК	Квалификационный экзамен		6				3
ПМ.02	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования		606	404	160	30	

МДК.02.01	Микропроцессорные системы		309	206	100	50	3
МДК.02.02	Установка и конфигурирование периферийного оборудования		297	198	60	30	3
УП.02.01	Учебная практика №2		144	144			3
ПП.02.01	Производственная практика		144	144			
ПМ.2.ЭК	Квалификационный экзамен		6				
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		456	304	110	30	
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		456	304	110	30	4
УП.03.01	Учебная практика №3		216	216			
ПП.03.01	Производственная практика №3		72	72			
ПМ.3.ЭК	Квалификационный экзамен		8				
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (оператор ЭВМ)		180	180			2
УП.04.01	Учебная практика №1		180	180			2
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен		8				2

3.2. Рабочий учебный план

Учебный план регламентирует порядок реализации ОПОП по специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**, в том числе с получением среднего общего образования в пределах образовательной программы СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования.

Учебный план определяет перечень, объем и порядок реализации дисциплин и модулей. В учебном плане выделены: объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и объем самостоятельной работы обучающихся.

Учебный план разработан в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413, с учетом 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 (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 года № 06-259), Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 849, зарегистрированным в Минюсте России 21 августа 2014 г. № 33748, Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464.

Объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельную работу.

Самостоятельная работа обучающихся составляет не более 50 % от объема часов, отведенных на освоение дисциплины, профессионального модуля, включена в общий объем часов, содержание самостоятельной работы отражается в рабочей программе дисциплины, профессионального модуля.

Общеобразовательный учебный цикл реализуется по техническому профилю. Определены учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей: «Информатика», «Физика», «Химия». Учебная дисциплина «Индивидуальный учебный проект», включенная в общеобразовательный учебный цикл направлена на формирование общих компетенций, личностных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы. Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме. Тематика проектов

разрабатывается предметно-цикловыми комиссиями общеобразовательных дисциплин с учетом профиля обучения и осваиваемой специальности/профессии. Занятия по учебной дисциплине "Индивидуальный учебный проект" проводятся в учебных кабинетах и лабораториях общеобразовательных дисциплин и дисциплин и профессиональных модулей профессионального учебного цикла.

Объем времени, отведенный на вариативную часть образовательной программы, определен в соответствии с требованиями ФГОС СПО (900 часов), отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ использован при распределении обязательной учебной нагрузки по курсам и семестрам: 8 часов на увеличение объема часов математического и общего естественнонаучного учебного цикла; 892 часа на увеличение часов профессионального учебного цикла, из них на увеличение часов профессиональных модулей- 112 часов, на увеличение общепрофессиональных дисциплин- 680 часов, в том числе введение дисциплин: "Проектирование баз данных" - 127 часов; "Методы и средства защиты информации" - 99 часов; " Управление проектом"- 272 часа; "Экономика организации"-57 часов; " Правовое обеспечение профессиональной деятельности"-57 часов; "Компьютерные сети и телекоммуникации"-80 часов.

Учебная дисциплина «Физическая культура» реализуется как в соответствии с требованиями ФГОС СОО в рамках общеобразовательного учебного цикла (117 часов), так и в соответствии с требованиями ФГОС СПО в рамках основного гуманитарного и общего естественнонаучного учебного цикла в объеме 168 часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины с учетом состояния их здоровья.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» реализуется в рамках общепрофессионального учебного цикла в объеме 72 академических часа. Из них на освоение основ военной службы (для юношей) направлено 70% от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину часов в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

При формировании ППССЗ выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по профессиональным модулям профессионального учебного цикла ПМ.01 Проектирование цифровых систем (6 семестр) и ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования (7,8 семестры) и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

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

Содержание заданий выпускной квалификационной работы должно соответствовать результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу.

3.3 Календарный график учебного процесса

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации и каникул.

Календарный учебный график составляется на основе ФГОС СПО с учетом сроков и продолжительности практик и государственной итоговой аттестации

выпускников по конкретному направлению подготовки. Для удобства составления расписания учебных занятий календарный учебный график составлен по курсам.

При составлении календарного учебного графика учтены следующие параметры:

учебный год длится с 1 сентября по 31 августа (включая каникулы) и делится на два семестра;

- продолжительность каникул составляет от восьми до одиннадцати недель в учебном году, в том числе не менее двух недель в зимний период;
- максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки;
- объем обязательной аудиторной нагрузки и практики не превышает 36 академических часов в неделю;
- освоение образовательных программ среднего профессионального образования завершается государственной итоговой аттестацией, которая является обязательной.

Освоение ППСЗ базовой подготовки при очной форме получения образования на базе основного общего образования составляет 199 недель, в том числе: Обучение по учебным циклам	123 недели
Учебная практика	15 недель
Производственная практика (по профилю специальности)	10 недель
Производственная практика (преддипломная)	4 недели
Промежуточная аттестация	7 недель
Государственная итоговая аттестация	6 недель
Каникулярное время	34 недели
Итого	199 недель

Календарный учебный график приведен в Приложении 3.

4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки: учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов: лабораторий, мастерских и других помещений:

Кабинеты:

- истории;
- иностранного языка;
- социально-экономических дисциплин;
- математических дисциплин;
- безопасности жизнедеятельности;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- инженерной графики;
- проектирования цифровых устройств;
- экономики и менеджмента.

Лаборатории:

- сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники;
- операционных систем и сред;
- интернет-технологий;
- Информационные системы;
- компьютерных сетей и телекоммуникаций;
- автоматизированных информационных систем;
- программирования;
- электронной техники;
- цифровой схемотехники;
- микропроцессоров и микропроцессорных систем;
- периферийных устройств;
- электротехники;
- электротехнических измерений;
- дистанционных обучающих технологий.

Мастерские:

- электромонтажная.

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.

Реализация ППССЗ по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Мастерская по компетенции «Программные решения для бизнеса»

Учебно-лабораторное оборудование		Кол-во
Наименование		
Системный блок DEPO Neos DF429 SM/W10_64/i5-8400/16G2400D/SSD240Gb/CIS/KL/KBu/Mu/400W/CAR2PCB		14
Монитор AOC 21.5" Value Line I2280SWD(00, 01)		28
Сервер DEPO Neos DF429 SM/W10_P64/i5-8400/32G2400D/ SSD960Gb /CIS/KL/KBu/Mu/400W/CAR2PCB		1
Источник бесперебойного питания Ippon Back Office 600 300Вт 600ВА		1
МФУ лазерный Kyocera Ecosys M5521cdn (1102RA3NL0) A4 Duplex Net		1
Интерактивное оборудование (Интерактивная доска ClassicSolution CS-IR-87Ts, универсальная мобильная подставка TraceBoard UMS-2 для интерактивной доски с крепежом для короткофокусного проектора, проектор Hitachi CP-AW2505)		1
Планшет Samsung Galaxy Tab A SM-T515N 32 Гб		14
Коммутатор D-Link DGS-1016C/B1A 16G неуправляемый (для организации компьютерной сети)		1
Крепеж Кронштейн для мониторов Arm Media LCD-T42		14
Кабель VCOM SVGA 15m/15f удлинённый, 2фильтра PRO 3 м блистер		1
Кабель SVEN USB 2.0 PRO Am-Bm, 1.8 m ferrite filter		1
Сетевой фильтр Buro 500SH -5-B 5 м		1
Сетевой фильтр Buro 500SH -1.8-B 1.8 м		1
Стол компьютерный		13
Стол компьютерный с тумбой		1
Стол ученический		7
Стол для оргтехники		1
Кресло офисное «Бюрократ»		14
Стул ученический Р-6		14
Шкаф металлический		2
Колонки Dialog AD-05		1
Программное сопровождение		
Наименование		
Неисключительные права на ПО Office Std2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP		15
Неисключительные права на программное обеспечение Visio Pro 2019 RUS olv NL Each Acdmc		14
Печатная учебная литература и ЭУМК		27

Мастерская по компетенции «Сетевое и системное администрирование»

Учебно-лабораторное оборудование		Кол-во
Наименование		
Системный блок DEPO Neos DF429 SM/W10_64/i5-8400/16G2400D/SSD240Gb/CIS/KL/KBu/Mu/400W/CAR2PCB		14
Монитор AOC 21.5" Value Line I2280SWD(00, 01)		14
Сервер DEPO Storm 1450K4 SM/G6134/128GBRE4/SATA/2DT960/8HSA/2GLAN/6D/3E/DMM/2CH/IPMI+/920W2HS/ONS2S		1
Клавиатура + мышь Logitech MK120 USB		1

Источник бесперебойного питания Ippon SMART Winner 3000 NEW	1
Маршрутизатор Cisco ISR4321R/K9(2GE,2NIM,4G FLASH,4G DRAM, IPB)	6
Коммутатор Catalyst 2960 Plus 24 10/100+2T/SFP LAN Base, mfg in Russia (WS-C2960R+24TC-L)	6
Межсетевой экран ASA5506-X with FirePOWER services, 8GE, AC, DES (ASA5506-K8)	6
Модуль NIM-2T= 2-Port Serial WAN Interface card	6
Кабель CAB-SS-V35MT= V.35 Cable, DTE Male to Smart Serial, 10 Feet	6
Кабель CAB-SS-V35FC= V.35 Cable, DCE Female to Smart Serial, 10 Feet	6
Кабель CAB-CONSOLE-RJ45= Console Cable 6ft with RJ45 and DB9F	18
Переходник Gembird (UA112) с USB на Com DB25M/AM1.8m	2
IP Телефон Cisco CP-7912G + Блок питания SNR-PS-AC/DS-48/1.25, 48B, 5x2/5мм коннектор	2
МФУ лазерный Kyocera Ecosys M5521cdn (1102RA3NL0) A4 Duplex Net белый	1
AKG Perception Wireless 45 Sports Set BD-A	1
YAMAHA STAGEPAS 600BT (акустическая система)	1
Шкаф телекоммуникационный настенный, 9U,600*480	1
Стойка телекоммуникационная серверная 42U, глубина 1000мм	1
Полка перфорированная, глубина 1000мм	1
Рэковая стойка Proel KR08	6
Стяжка SVEN NT – 4x300	4
Кабель VCOM SVGA 15m/15f удлинённый, 2фильтра PRO 3 м блистер	1
Интерактивное оборудование (Интерактивная доска ClassicSolution CS-IR-87Ts, универсальная мобильная подставка TraceBoard UMS-2 для интерактивной доски с крепежом для короткофокусного проектора, проектор Hitachi CP-AW2505)	1
Коммутатор D-Link DGS-1016C/B1A 16G неуправляемый	1
Рэковая стойка Proel KR08	6
Стол компьютерный	13
Кабель VCOM SVGA 15m/15f удлинённый, 2фильтра PRO 3 м блистер	1
Колонки Dialog AD-05	1
Кабель SVEN USB 2.0 PRO Am-Bm, 1.8 m ferrite filter	1
Сетевой фильтр Buro 500SH -5-B 5 м	1
Сетевой фильтр Buro 500SH -3-B 3 м	2
Стол компьютерный с тумбой	1
Стол ученический	7
Стол для оргтехники	1
Кресло офисное «Бюрократ»	14
Стул ученический Р-6	14
Программное сопровождение	
Наименование	
Неисключительные права на ПО WinSrvSTD Core 2019 RUS OLV 16 Lic NL Each Acdmc AP CoreLic	1
Неисключительные права на ПО Office Std2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP	14
Неисключительные права на программное обеспечение WinSvrCal 2019 RUS OLV Each Acdmc AP DvcCAL	14
Программное обеспечение Academic VMwarevSphere 6 Standard for 1 processor,	1

Программное обеспечение Academic Basic Support/Subscription VMwarevSphere 6 Standard for 1 processor for 1 year	
Программное обеспечение Academic VMware Workstation 15 Pro for Linux and Windows, ESD	14
Печатная учебная литература и ЭУМК	107

**Мастерская по компетенции «ИТ-решения для бизнеса
на платформе 1С:Предприятие 8»**

Учебно-лабораторное оборудование	
Наименование	Кол-во
Системный блок DEPO Neos DF429 SM/W10_64/i5-8400/16G2400D/SSD240Gb/CIS/KL/KBu/Mu/400W/CAR2PCB	14
Монитор AOC 21.5" Value Line I2280SWD(00, 01) черный	28
Сервер DEPO Neos DF429 SM/W10_P64/i5-8400/32G2400D/ SSD960Gb /CIS/KL/KBu/Mu/400W/CAR2PCB	1
Источник бесперебойного питания Ippon Back Office 600 300Вт 600ВА	1
МФУ лазерный Kyocera Ecosys M5521cdn (1102RA3NL0) A4 Duplex Net белый	1
Интерактивное оборудование (Интерактивная доска ClassicSolution CS-IR-87Ts, универсальная мобильная подставка TraceBoard UMS-2 для интерактивной доски с крепежом для короткофокусного проектора, проектор Hitachi CP-AW2505)	1
Планшет Samsung Galaxy Tab A SM-T515N 32 Гб	14
Коммутатор D-Link DGS-1016C/B1A 16G неуправляемый (для организации компьютерной сети)	1
Крепеж Кронштейн для мониторов Arm Media LCD-T42	14
Кабель VCOM SVGA 15m/15f удлинённый, 2фильтра PRO 3 м блистер	1
Кабель SVEN USB 2.0 PRO Am-Bm, 1.8 m ferrite filter	1
Сетевой фильтр Buro 500SH -5-B 5 м	1
Сетевой фильтр Buro 500SH -1.8-B 1.8 м	1
Стол компьютерный	13
Стол компьютерный с тумбой	1
Стол ученический	7
Стол для оргтехники	1
Кресло офисное «Бюрократ»	14
Стул ученический Р-6	14
Колонки Dialog AD-05	1
Шкаф металлический	2
Программное сопровождение	
Наименование	
Неисключительные права на ПО Office Std2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP	15
Неисключительные права на программное обеспечение Visio Pro 2019 RUS olv NL Each Acdmc	14
1С:Предприятие 8, лицензия на 20 пользователей для СЦК	1
Печатная учебная литература и ЭУМК	162

Мастерская по компетенции «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»

Учебно-лабораторное оборудование	
Наименование	Кол-во

Системный блок DEPO Neos DF429 SM/W10_64/i7-8700/32G2400D/SSD240Gb/GTX1060/CIS/KL/KBu/Mu/500W/CAR2PCB	14
Монитор AOC Professional I2490VXQ/BT(00/01) 23.8",	14
Сервер DEPO Neos DF429 SM/W10_P64/i5-8400/32G2400D/ SSD960Gb /CIS/KL/KBu/Mu/400W/CAR2PCB	1
Источник бесперебойного питания Ippon Back Office 600 300Вт 600ВА	1
МФУ лазерный Kyocera Ecosys M5521cdn (1102RA3NL0) A4 Duplex Net	1
Интерактивное оборудование (Интерактивная доска ClassicSolution CS-IR-87Ts, универсальная мобильная подставка TraceBoard UMS-2 для интерактивной доски с крепежом для короткофокусного проектора, проектор Hitachi CP-AW2505)	1
Планшет Samsung Galaxy Tab A SM-T515N 32 Гб	3
Смартфон XIAOMI Redmi Note 7 32Gb, черный	3
Планшет APPLE 10,2-inch iPad Wi-Fi 32Gb	3
Смартфон APPLE iPhone 8 64Gb, серый	3
Коммутатор D-Link DGS-1016C/B1A 16G неуправляемый (для организации компьютерной сети)	1
Планшет для рисования Wacom Intuos V Bluetooth/USB	14
Кабель VCOM SVGA 15m/15f удлинённый, 2фильтра PRO 3 м блистер	1
Кабель SVEN USB 2.0 PRO Am-Bm, 1.8 m ferrite filter	1
Сетевой фильтр Buro 500SH -5-B 5 м	1
Стол компьютерный	13
Стол компьютерный с тумбой	1
Стол ученический	7
Стол для оргтехники	1
Кресло офисное «Бюрократ»	14
Стул ученический Р-6	14
Колонки Dialog AD-05	1
Шкаф металлический	2
Программное сопровождение	
Наименование	
Неисключительные права на ПО Office Std2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP	15
Неисключительные права на программное обеспечение Creative Cloud for teamc All Multiple Platforms Multi European Languages LicSub K-12 School Site Device Licenseподписка на 12 мес.	14
Печатная учебная литература и ЭУМК	30

Мастерская по компетенции «Разработка мобильных приложений»

Учебно-лабораторное оборудование	
Наименование	Кол-во
Системный блок DEPO Neos DF429 SM/W10_64/i5-8400/16G2400D/SSD240Gb/CIS/KL/KBu/Mu/400W/CAR2PCB	8
Монитор AOC 21.5" Value Line I2280SWD(00, 01)	8
Сервер DEPO Neos DF429 SM/W10_P64/i5-8400/32G2400D/ SSD960Gb /CIS/KL/KBu/Mu/400W/CAR2PCB	1
Моноблок APPLE iMac MNDY2RU/A, 21.5", Intel Core i5 7400, 8Гб, 1000Гб, AMD Radeon Pro 555 - 2048 Мб, Mac OS	6
Источник бесперебойного питания Ippon Back Office 600 300Вт 600ВА	1

МФУ лазерный Kyocera Ecosys M5521cdn (1102RA3NL0) A4 Duplex Net	1
Интерактивное оборудование (Интерактивная доска ClassicSolution CS-IR-87Ts, универсальная мобильная подставка TraceBoard UMS-2 для интерактивной доски с крепежом для короткофокусного проектора, проектор Hitachi CP-AW2505)	1
Планшет Samsung Galaxy Tab A SM-T515N 32 Гб	1
Планшет APPLE 10,2-inch iPad Wi-Fi 32Gb	1
Коммутатор D-Link DGS-1016C/B1A 16G неуправляемый (для организации компьютерной сети)	1
Кабель VCOM SVGA 15m/15f удлинённый, 2фильтра PRO 3 м блистер	1
Кабель SVEN USB 2.0 PRO Am-Bm, 1.8 m ferrite filter	1
Сетевой фильтр Buro 500SH -5-B 5 м	1
Сетевой фильтр Buro 500SH -1.8-B 1.8 м	1
Стол компьютерный	13
Стол компьютерный с тумбой	1
Стол ученический	7
Стол для оргтехники	1
Кресло офисное «Бюрократ»	14
Стул ученический Р-6	14
Колонки Dialog AD-05	1
Шкаф металлический	2
Программное сопровождение	
Наименование	
Неисключительные права на ПО Office Std2019 RUS OLV NL Each Acdmс AP	9
OfficeMacStd 2019 RUS OLV NL Each Acdmс AP	6

Учебно-производственное оборудование

Мастерские по компетенциям: «Программные решения для бизнеса», «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие 8»

Учебно-производственное оборудование	Кол-во
Наименование	
Системный блок DEPO Neos DF429 SM/W10_64/i5-8400/16G2400D/SSD240Gb/CIS/KL/KBu/Mu/400W/CAR2PCB	14
Монитор AOC 21.5" Value Line I2280SWD(00, 01)	28
Сервер DEPO Neos DF429 SM/W10_P64/i5-8400/32G2400D/ SSD960Gb /CIS/KL/KBu/Mu/400W/CAR2PCB	1
Источник бесперебойного питания Ippon Back Office 600 300Вт 600ВА	1
МФУ лазерный Kyocera Ecosys M5521cdn (1102RA3NL0) A4 Duplex Net	1
Интерактивное оборудование (Интерактивная доска ClassicSolution CS-IR-87Ts, универсальная мобильная подставка TraceBoard UMS-2 для интерактивной доски с крепежом для короткофокусного проектора, проектор Hitachi CP-AW2505)	1
Коммутатор D-Link DGS-1016C/B1A 16G неуправляемый (для организации компьютерной сети)	1
Крепеж Кронштейн для мониторов Arm Media LCD-T42	14
Кабель VCOM SVGA 15m/15f удлинённый, 2фильтра PRO 3 м блистер	1
Кабель SVEN USB 2.0 PRO Am-Bm, 1.8 m ferrite filter	1
Сетевой фильтр Buro 500SH -5-B 5 м	1
Сетевой фильтр Buro 500SH -1.8-B 1.8 м	1

Стол компьютерный	13
Стол компьютерный с тумбой	1
Стол ученический	7
Стол для оргтехники	1
Кресло офисное «Бюрократ»	14
Стул ученический Р-6	14
Шкаф металлический	2
Колонки Dialog AD-05	1
Программное сопровождение	
Наименование	
Неисключительные права на ПО Office Std2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP	15
Неисключительные права на программное обеспечение Visio Pro 2019 RUS olv NL Each Acdmc	14
1С:Предприятие 8, лицензия на 20 пользователей для ЦЦК	1

Мастерская по компетенции «Сетевое и системное администрирование»

Учебно-производственное оборудование	Кол -во
Наименование	
Системный блок DEPO Neos DF429 SM/W10_64/i5-8400/16G2400D/SSD240Gb/CIS/KL/KBu/Mu/400W/CAR2PCB	14
Монитор AOC 21.5" Value Line I2280SWD(00, 01)	14
Сервер DEPO Storm 1450K4 SM/G6134/128GBRE4/SATA/2DT960/8HSA/2GLAN/6D/3E/DMM/2CH/IPMI+/920W2HS/ONS2S	1
Клавиатура + мышь Logitech MK120 USB	1
Маршрутизатор CiscoISR4321R/K9(2GE,2NIM, 4G FLASH,4G DRAM, IPB)	6
Коммутатор Catalyst 2960 Plus 24 10/100+2T/SFP LAN Base, mfg in Russia (WS-C2960R+24TC-L)	6
Межсетевой экран ASA5506-X with FirePOWER services, 8GE, AC, DES (ASA5506-K8)	6
Модуль NIM-2T= 2-Port Serial WAN Interface card	6
Кабель CAB-SS-V35MT= V.35 Cable, DTE Male to Smart Serial, 10 Feet	6
Кабель CAB-SS-V35FC= V.35 Cable, DCE Female to Smart Serial, 10 Feet	6
Кабель CAB-CONSOLE-RJ45= Console Cable 6ft with RJ45 and DB9F	18
Переходник Gembird (UA112) с USB на Com DB25M/AM1.8m	2
IP Телефон Cisco CP-7912G + Блок питания SNR-PS-AC/DS-48/1.25, 48B, 5x2/5мм коннектор	3
МФУ лазерный Kyocera Ecosys M5521cdn (1102RA3NL0) A4 Duplex Net белый	1
Интерактивное оборудование (Интерактивная доска ClassicSolution CS-IR-87Ts, универсальная мобильная подставка TraceBoard UMS-2 для интерактивной доски с крепежом для короткофокусного проектора, проектор Hitachi CP-AW2505)	1
Коммутатор D-Link DGS-1016C/B1A 16G неуправляемый	1
Коннектор KRAULER RJ45	3
Стол компьютерный	13
Стол компьютерный с тумбой	1
Стол ученический	7
Стол для оргтехники	1
Кресло офисное «Бюрократ»	14

Стул ученический Р-6	14
Кабель SVEN USB 2.0 PRO Am-Bm, 1.8 m ferrite filter	1
Сетевой фильтр Buro 500SH -5-B 5 м	1
Программное сопровождение	
Наименование	
Неисключительные права на ПО WinSrvSTD Core 2019 RUS OLV 16 Lic NL Each Acdmc AP CoreLic	1
Неисключительные права на ПО Office Std2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP	14
Неисключительные права на программное обеспечение WinSvrCal 2019 RUS OLV Each Acdmc AP DvcCAL	14
Неисключительные права на программное обеспечение Visio Pro 2019 RUS olv NL Each Acdmc	14
Программное обеспечение Academic VMwarevSphere 6 Standard for 1 processor, Программное обеспечение Academic Basic Support/Subscription VMwarevSphere 6 Standard for 1 processor for 1 year	1
Программное обеспечение Academic VMware Workstation 15 Pro for Linux and Windows, ESD	14

Мастерская по компетенции «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», Мастерская: 5. По компетенции «Разработка мобильных приложений»

Учебно-производственное оборудование	Кол-во
Наименование	
Системный блок DEPO Neos DF429 SM/W10_64/i7-8700/16G2400D/SSD960Gb/GTX1060/CIS/KL/KBu/Mu/500W/CAR2PCB	14
Монитор AOC Professional I2490VXQ/BT(00/01) 23.8",	14
Сервер DEPO Neos DF429 SM/W10_P64/i5-8400/32G2400D/ SSD960Gb /CIS/KL/KBu/Mu/400W/CAR2PCB	1
Источник бесперебойного питания Ippon Back Office 600 300Вт 600ВА	1
МФУ лазерный Kyocera Ecosys M5521cdn (1102RA3NL0) A4 Duplex Net	1
Интерактивное оборудование (Интерактивная доска ClassicSolution CS-IR-87Ts, универсальная мобильная подставка TraceBoard UMS-2 для интерактивной доски с крепежом для короткофокусного проектора, проектор Hitachi CP-AW2505)	1
Планшет Samsung Galaxy Tab A SM-T515N 32 Гб	1
Смартфон XIAOMI Redmi Note 7 32Gb	3
Планшет APPLE 10,2-inch iPad Wi-Fi 32Gb	1
Смартфон APPLE iPhone 8 64Gb	3
Наушники с микрофоном Oklick HS-L200	8
Камера Web Logitech HD Webcam C310 USB2.0 с микрофоном	4
Коммутатор D-Link DGS-1016C/B1A 16G неуправляемый (для организации компьютерной сети)	1
Стол компьютерный	13
Стол компьютерный с тумбой	1
Стол ученический	7
Стол для оргтехники	1
Кресло офисное «Бюрократ»	14
Стул ученический Р-6	14
Колонки Dialog AD-05	1
Смарт часы APPLE watch Series 3 38мм	1

Huawei WATCH GT 2 Matte Black Fluoroelastomer Strap часы	1
Шкаф металлический	2
Кабель VCOM SVGA 15m/15f удлиненный, 2фильтра PRO 3 м блистер	1
Кабель SVEN USB 2.0 PRO Am-Bm, 1.8 m ferrite filter	1
Сетевой фильтр Buro 500SH -5-B 5 м	1
Сетевой фильтр Buro 500SH -1.8-B 1.8 м	1
Программное сопровождение	
Наименование	
Неисключительные права на ПО Office Std2019 RUS OLV NL Each Acdmc AP	15
Неисключительные права на программное обеспечение Creative Cloud for teamc All Multiple Platforms Multi European Languages LicSub K-12 School Site Device License подписка на 12 мес.	14
Программное обеспечение Zbrush 2020 Win/Macintosh Academic License	10

Требования к кадровым условиям реализации ОПОП

Реализация ППССЗ обеспечена педагогическими кадрами, имеющими среднее или высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Кадровый состав, уровень образования, повышение квалификации и форма и время стажировки в профильных организациях приведены в Справке о кадровом обеспечении образовательного процесса и укомплектовании штатов.

5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

5.1 Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы

Контрольно-измерительные материалы по программе должны обеспечивать оценку достижения всех требований к результатам освоения программ, указанных разработчиком в примерной программе, а при формировании КИМ по рабочей программе, и результатов, сформированных за счет времени, отводимого на вариативную часть.

В структуре КИМ должны быть предусмотрены мероприятия по оценке универсальных и профессиональных компетенций обозначенных ФГОС, а также виды оценки текущего контроля позволяющие оценить успешность освоения всех знаний и умений. При формулировании знаний и умений должны быть заложены качественные показатели их освоения.

Оценка качества освоения программы должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются КИМ, позволяющие оценить умения, знания, трудовые действия и освоенные компетенции.

Задания, разработанные образовательной организацией, утверждаются её директором после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов) и представители профессионального сообщества.

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей

профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

В КИМ описываются порядок проведения и формы текущего контроля и промежуточной аттестации по каждому элементу структуры программы с указанием набора компетенций оцениваемых по каждому из мероприятий,

По итоговой аттестации описываются условия допуска, структура оценочных мероприятий, примерные задания демонстрационного экзамена по каждому модулю, и параметры оценки успешности его выполнения.

5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект), проводящийся в виде демонстрационного экзамена, тематика которого соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. В структуре ГИА, по усмотрению образовательной организации, может быть предусмотрен демонстрационный экзамен.

5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускникам могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения производственной практики.

На государственную (итоговую) аттестацию отводится 6 недель.