

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК – УРАЛЬСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДЕНО:

Директор ГАПОУ СО «Каменск-Уральский
педагогический колледж»

/ _____ / Н.В.Коурова

Приказ N 56-од от 21.03.2024 г

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
по специальности
09.07.02 Информационные системы и программирование
Форма обучения: очная**

Каменск-Уральский
2024

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 09.07.02 Информационные системы и программирование составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.07.02 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 N 1547 (ред. от 01.09.2022) (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2016 N 44936), укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, с учетом примерной основной образовательной программы (далее ПООП) по специальности среднего профессионального образования 09.07.02 Информационные системы и программирование.

Разработчики:

Писарева Дарья Андреевна, заместитель директора по организации образовательного процесса ГАПОУ СО «Каменск-Уральский педагогический колледж»;

Храмова Светлана Александровна, заместитель директора по воспитательной работе ГАПОУ СО «Каменск-Уральский педагогический колледж»;

Горожанцева Марина Алексеевна, заведующий информационно-методическим центром ГАПОУ СО «Каменск-Уральский педагогический колледж»;

Климова Юлия Юрьевна, заведующий отделением ГАПОУ СО «Каменск-Уральский педагогический колледж».

Содержание

1. Общие положения

- 1.1. Аннотация
- 1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
- 1.3. Нормативно-правовые основания разработки примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО)
- 1.4. Требования к поступлению
- 1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации
- 1.6. Соответствие ПМ присваиваемым квалификациям по специальностям СПО/(сочетаниями квалификаций по профессиям СПО
- 1.7. Порядок реализации программы среднего общего образования вы рамках программы СПО для обучающихся на базе основного общего образования
- 1.8. Распределение обязательной и вариативной части программы

2. Требования к результатам освоения образовательной программы

- 2.1. Перечень общих компетенций
- 2.2. Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности

3. Порядок разработки структуры программы

- 3.1. Проектирование процесса освоения профессиональных компетенций
- 3.2. Проектирование процесса освоения универсальных компетенций
- 3.3. Формирование перечня учебных дисциплин по программе
 - 3.3.1. Выявление предметных областей необходимых для освоения ПК
 - 3.3.2. Требования к результатам освоения общепрофессиональных, математических естественно-научных дисциплин
 - 3.3.3. Требования к результатам освоения дисциплин ОГСЭ
 - 3.3.4. Требования к результатам освоения дисциплин ОГСЭ

4. Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса

- 4.1. Примерный учебный план
Специалист по информационным системам
- 4.2. Примерный календарный учебный график
- 4.3. Контроль и оценка результатов освоения примерной образовательной программы
- 4.4. Условия реализации образовательной программы
 - 4.4.1. Общесистемные требования
 - 4.4.2. Требования к кадровому составу реализующему ПООП

4.4.3. Требования к материально-техническому оснащению образовательного процесса

4.4.4 Требования к оснащённости баз практик

4.4.5 Требования к оснащению процесса демонстрационного экзамена по осваиваемым модулям

5. Приложения (в которых размещаются программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, согласно учебному плану и набор КИМ по программе)

1 Общие положения

1.1 Аннотация

Основная образовательная программа (далее ООП) по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование представляет собой систему документов, направленных на реализацию подготовки специалистов в профессиональных образовательных организациях, разработанных в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1547.

При разработке ПООП учтен профессиональный стандарт в области информационных технологий:

- 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 года, рег.№ 35361).

ООП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки специалистов по определенным ФГОС квалификациям и включает в себя: примерные учебные планы, примерные программы учебных дисциплин (модулей), примерные графики учебного процесса.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации (программист).

Задачи программы:

- обеспечить получение качественных базовых гуманитарных, социальных, экономических, математических и естественнонаучных знаний, востребованных обществом;
- подготовить выпускников к успешной работе в сфере информационных технологий;
- создать условия для овладения общими компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;

- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности и деятельность подчинённых, гражданственность, толерантность, способность самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения, организовать работу в подразделении организации.

1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников - связь, информационные и коммуникационные технологии.

Дальнейшее обучение возможно в системе высшего профессионального образования по специальностям 06.001 Программист, 06.003 Архитектор программного обеспечения, 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий, 06.011 Администратор баз данных, 06.012 Менеджер продуктов в области информационных технологий, 06.013 Специалист по информационным ресурсам, 06.014 Менеджер по информационным технологиям, 06.015 Специалист по информационным системам, 06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий, 06.017 руководитель разработки программного обеспечения, 06.022 Системный аналитик, 06.024 Специалист по технической поддержке информационно-коммуникационных систем, 06.025 Специалист по дизайну графических и пользовательских интерфейсов, 06.028 Системный программист.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы и индивидуальная предпринимательская деятельность.

Программист готовится к следующим видам деятельности:

- разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
- осуществление интеграции программных модулей;
- сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем;
- разработка, администрирование и защита баз данных.

1.3. Нормативно-правовые основания разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО)

Нормативную правовую основу разработки ОПОП СПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 9 декабря 2016 года № 1547;
- Профессиональный стандарт в области информационных технологий 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 года, рег. № 35361);
- приказ Министерства Просвещения РФ № 796 от 1 сентября 2022 года "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования";
- а также в соответствии с приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Рекомендации Министерства образования и науки РФ по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО от 19.12.2014 г. № 06- 1225;
- Письмо Министерства образования и науки РФ «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС СПО от 17 марта 2015г. № 06-259;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» от 18 апреля 2013г. № 291;
- Устав колледжа;
- Локальные акты образовательной организации, регламентирующие учебный процесс.

1.4. Требования к поступлению

Аттестат о среднем общем образовании.

1.5. Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации

Сроки получения СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование (Квалификация: программист)** в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1

На базе	Наименование квалификации	Сроки
среднего общего образования	Программист	2 года 10 месяцев

1.6 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование ПМ	Квалификации						
	Администратор баз данных	Специалист по тестированию в области информационных технологий	Программист	Специалист по информационным системам	Специалист по информационным ресурсам	Разработчик web-мультимедийных приложений	Технический писатель
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	+	+	+				+
Осуществление интеграции программных модулей	+	+	+	+	+		+
Ревьюирование программных продуктов				+	+		
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	+	+	+				

Проектирование и разработка ИС				+	+	+	
Сопровождение информационных систем				+	+		
Сoadминистрирование баз данных и серверов	+			+	+		
Разработка дизайна веб-приложений						+	
Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений						+	
Администрирование информационных ресурсов					+		
Разработка, администрирование и защита баз данных	+	+	+				+

1.7 Распределение обязательной и вариативной части программы

ОПОП распределяет обязательную часть - 70% объема нагрузки, предусмотренной сроком освоения данной программы указанным в ФГОС.

30% - предусмотрено для формирования вариативной части, направленной на освоение дополнительных элементов программы, с целью обеспечения соответствия выпускников требованиям регионального рынка труда и международных стандартов.

Вариативная часть составляет 1296 часов.

2. Требования к результатам освоения образовательной программы

2.1. Перечень общих компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, должен обладать общими компетенциями:

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач
ОК 03	Планирование и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должен обладать следующими компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<i>ВД1.</i>	<i>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</i>
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
<i>ВД2.</i>	<i>Разработка дизайна веб-приложений.</i>
ПК 2.1.	<i>Осуществление интеграции программных модулей.</i>
ПК 2.2.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.4.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.5.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
<i>ВД4.</i>	<i>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</i>
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД11.	<i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
ПК 11.5.	Администрировать базы данных.
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

3. Порядок разработки структуры образовательной программы

3.1. Проектирование процесса освоения профессиональных компетенций

Профессиональные модули составляют основу образовательной программы, поскольку именно они формируют профессиональные компетенции от их содержания зависит набор и содержание дисциплин ОП и ЕН.

Содержание каждого профессионального модуля состоит из совокупности содержания разделов, обеспечивающих освоение профессиональных компетенций.

Освоение каждой профессиональной компетенции осуществляется в рамках отдельного Раздела ПМ. При необходимости один раздел может объединять 2 ПК. (Это допускается в случае тесного сопряжения двух ПК).

Для каждого раздела ПМ, оформляется Спецификация. Количество спецификаций равняется количеству подлежащих освоению профессиональных компетенций.

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическим действиям
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	знать: основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; способы оптимизации и приемы рефакторинга; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов, уметь: осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;

	<p>оформлять документацию на программные средства.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию; использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений.
<p>Осуществление интеграции программных модулей</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения; основные подходы к интегрированию программных модулей; основы верификации и аттестации программного обеспечения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать выбранную систему контроля версий; использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> интеграции модулей в программное обеспечение; отладке программных модулей.
<p>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения; основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения; основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения; средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах.

	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем; использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем; производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения. <p>иметь практический опыт в:</p> <ul style="list-style-type: none"> настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы.
<p>Разработка, администрирование и защита баз данных</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы структуризации и нормализации базы данных; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> работать с современными case-средствами проектирования баз данных; проектировать логическую и физическую схемы базы данных; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;

	<p>выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;</p> <p>выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;</p> <p>обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.</p> <p>иметь практический опыт в:</p> <p>работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;</p> <p>использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;</p> <p>работе с документами отраслевой направленности.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.2. Проектирование процесса освоения общих компетенций

Спецификация общих компетенций

Шифр комп.	Наименование компетенций	Дискрипторы (показатели сформированности)	Умения	Знания
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях.</p> <p>Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска.</p> <p>Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов.</p> <p>Разрабатывать детальный план</p>	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части.</p> <p>Правильно определить и найти информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составить план действия.</p> <p>Определить необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и</p>	<p>Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить.</p> <p>Знать основные источники информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Знать актуальные стандарты выполнения работ в профессиональной и смежных областях.</p>

		действий и придерживаться его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.	смежных сферах. Реализовать составленный план. Оценить результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	Знать актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач. Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска. Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности	Определять задачи поиска информации. Определять необходимые источники информации. Планировать процесс поиска информации. Структурировать получаемую информацию. Выделять наиболее значимое в перечне информации. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Оформлять результаты поиска	Номенклатуру информационных источников применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации

ОК 03.	Планирование и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	иИспользовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности) Применять современную научно-профессиональную терминологию иОпределять траекторию профессионального развития и самообразования иОпределять инвестиционную привлекательность	актуальную иОпределять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности иВыявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи иПрезентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности иОформлять бизнес-план иРассчитывать размеры выплат по процентным ставкам	актуальной иСодержание актуальной нормативно-правовой документации. иСовременная научная и профессиональная терминология. иВозможные траектории профессионального развития и самообразования
--------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Участвовать в деловом общении Для эффективного решения деловых задач планировать профессиональную деятельность	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности Основы предпринимательской деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке РФ Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Излагать свои мысли на государственном языке Оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста Правила оформления документов.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Понимать значимость своей профессии (специальности) Демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей.	Описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности

ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	Соблюдать нормы экологической безопасности. Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности. Пути обеспечения ресурсосбережения.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры. Поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности)	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни. Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии(специальности). Средства профилактики перенапряжения

<p>ОК09</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией государственном и иностранном языках</p>	<p>Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Вести общение профессиональные темы</p>	<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные употребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Методическая документация, определяющая содержание и организацию образовательного процесса
- 4.1. Учебный план (приложение)

4.2 Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы

Контрольно-измерительные материалы по программе обеспечивают оценку достижения всех требований к результатам освоения программ.

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

Для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации по программе, на основе типовых, приведенных в примерной программе, разрабатываются задания по демонстрационному экзамену. Типовые задания в примерной программе основываются на международных практиках оценки успешности освоения программ профессионального образования по конкретной специальности и проходят экспертную оценку в УМО.

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.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена.

4.3. Условия реализации образовательной программы

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому, учебно- методическому обеспечению, кадровым условиям реализации образовательной программы.

4.4.1. Общесистемные требования

Образовательная организация располагает на праве оперативного управления материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом.

4.4.2. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности.

4.4.3. Требования к материально-техническим условиям

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы.

1. Кабинеты:

иностранный язык (лингафонный);
социально-экономических дисциплин;
естественнонаучных дисциплин;
безопасности жизнедеятельности;
математических дисциплин;
информатики;
метрологии и стандартизации;

2. Лаборатории / студии:

информационных ресурсов;
вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств;
программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем;
организации и принципов построения информационных систем;
программирования и баз данных;
разработка веб-приложений;
инженерной и компьютерной графики;
разработки дизайна веб-приложений.

3. Спортивный комплекс:

Спортивный зал.

4. Залы:

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

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии (специальности)

Образовательная организация, реализующая программу по специальности должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического **обеспечения, включает в себя:**

5. Кабинеты:

Кабинет иностранного языка (лингафонный)

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места обучающихся (стул + стол)	16 шт. + 16 шт.
2	Рабочее место преподавателя (стул + стол)	1 шт. + 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Доска	Магнитная (1 шт.)
2	Шкаф	Книжный (2 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Acer (1 шт.)
2	Плазменная панель	Samsung (1 шт.)
3	Принтер	HP
4	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система WindowsXPPro
		Офисный пакет MicrosoftOffice 2007
		Браузер GoogleChrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
		Adobe Acrobat
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебные пособия (в том числе электронные)	Учебники (4 шт.)
		Справочники (2 шт.)
		Словари (6 шт.)
		Методическая литература (5 шт.)
2	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	Карты (3 шт.)
		Рабочие тетради (7 шт.)
		Традиционные экранно-звуковые средства обучения (видеофильмы - 9 наим., аудиокассеты – 2 наим.);

Кабинет социально-экономических дисциплин

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места обучающихся (стул + стол)	30 шт. + 15 шт.
2	Рабочее место преподавателя (стул + стол)	1 шт. + 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Стул	Мягкий (1 шт.)
2	Доска	Магнитная (1 шт.)
3	Стол	Компьютерный (1 шт.)
4	Шкаф	Секционный (4 шт.)
II Технические средства		

Основное оборудование		
1	Ноутбук	ICL (1 шт.)
2	Мультимедиапроектор	InFocus (1 шт.)
3	Экран	1 шт.
4	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система MicrosoftWindows 11
		Офисный пакет MicrosoftOffice 2016
		Браузер GoogleChrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
		Adobe Acrobat

Кабинет естественнонаучных дисциплин

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места обучающихся (стул + стол)	30 шт. + 15 шт.
2	Рабочее место преподавателя (стул + стол)	1 шт. + 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Стул	Мягкий (1 шт.)
2	Доска	Магнитная (1 шт.)
3	Стол	Компьютерный (1 шт.)
4	Шкаф	Секционный, вытяжной (4 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	ICL (1 шт.)
2	Мультимедиапроектор	InFocus (1 шт.)
3	Экран	1 шт.
4	Принтер	HP
5	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система MicrosoftWindows 11
		Офисный пакет MicrosoftOffice 2016
		Браузер GoogleChrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
		Adobe Acrobat

Кабинет безопасности жизнедеятельности

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места обучающихся (стул + стол)	29 шт. + 16 шт.
2	Рабочее место преподавателя (стул + стол)	1 шт. + 1 шт.
Дополнительное оборудование		
2	Доска	Магнитная (1 шт.)
4	Шкаф	Книжный (1 шт.)
5	Стеллаж с ящиком	1 шт.

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	ICL (1 шт.)
2	Мультимедиапроектор	Acer (1 шт.)
3	Экран	1 шт.
4	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система MicrosoftWindows 11
		Офисный пакет MicrosoftOffice 2016
		Браузер GoogleChrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
		Adobe Acrobat
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения	Оборудование и средства защиты: самоспасатели (16 шт.), сумка санитарная (1 шт.), химзащита (2 шт.), СИЗы (противогазы), аптечка индивидуальная (1 шт.), носилки (2 шт.), радиометр (1 шт.), интерактивный лазерный тир; комплект плакатов по гражданской обороне; комплект плакатов по пожарной безопасности.

Кабинет математических дисциплин

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места обучающихся (стул + стол)	30 шт. + 15 шт.
2	Рабочее место преподавателя (стул + стол)	1 шт. + 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Стул	Мягкий (1 шт.)
2	Доска	Магнитная (1 шт.)
3	Стол	Компьютерный (1 шт.)
4	Шкаф	Книжный, для документов (3 шт.)
5	Стол	С тумбой (1 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	ICL (1 шт.)
2	Мультимедиапроектор	InFocus (1 шт.)
3	Доска	Интерактивная (Smart) (1 шт.)
4	Колонки	1 шт.
5	Принтер	HP
6	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система MicrosoftWindows 11
		Офисный пакет MicrosoftOffice 2016
		Браузер GoogleChrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
		Adobe Acrobat

Кабинет информатики

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места обучающихся	Стол компьютерный ученический (11 шт.) Стул компьютерный ученический (11 шт.) Парта ученическая (8 шт.) Стул ученический (12 шт.)
2	Рабочее место преподавателя	Стол + тумба (1 шт.) Стул (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	Доска	Белая (1 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	ICL (15 шт.)
2	Колонки	1 шт.
3	Мультимедиапроектор	Acer (1 шт.)
4	Доска	Интерактивная (1 шт.)
5	Модели	устройство персонального компьютера; модели основных устройств ИКТ; модели принтера, МФУ.
6	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система Microsoft Windows 11
		Офисный пакет Microsoft Office 2016
		Браузер Google Chrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
		Adobe Acrobat
		Smart Notebook
		MyTestXPro
	Gimp	

Кабинет метрологии и стандартизации

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места обучающихся (стул + стол)	30 шт. + 15 шт.
2	Рабочее место преподавателя (стул + стол)	1 шт. + 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Доска	Магнитная / меловая (1 шт.)
2	Шкаф	Книжный, для документов (4 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	Lenovo (1 шт.)
2	Проектор	1 шт.
3	Колонки	1 шт.
4	Экран	1 шт.
5	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система Windows XP Pro
		Офисный пакет Microsoft Office 2007

		Браузер GoogleChrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
		Adobe Acrobat

6. Лаборатории / студии:

Лаборатория информационных ресурсов

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места обучающихся	Стол компьютерный ученический Стул компьютерный ученический Парта ученическая Стул ученический
2	Рабочее место преподавателя	Стол + тумба (1 шт.) Стул (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	Доска	Белая (1 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	ICL (15 шт.)
2	Колонки	1 шт.
3	Мультимедиапроектор	Асер (1 шт.)
4	Доска	Интерактивная (1 шт.)
5	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система MicrosoftWindows 11
		Офисный пакет MicrosoftOffice 2016
		Браузер GoogleChrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
		Adobe Acrobat
		Smart Notebook
		MyTestXPro
		Gimp

Лаборатория вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места обучающихся	Стол компьютерный ученический Стул компьютерный ученический Парта ученическая Стул ученический
2	Рабочее место преподавателя	Стол + тумба (1 шт.) Стул (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	Доска	Белая (1 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Ноутбук	ICL (15 шт.)
2	Колонки	1 шт.
3	Мультимедиапроектор	Асер (1 шт.)
4	Доска	Интерактивная (1 шт.)
5	Модели	устройство персонального компьютера; модели основных устройств ИКТ; модели принтера, МФУ.
6	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система MicrosoftWindows 11
		Офисный пакет MicrosoftOffice 2016
		Браузер GoogleChrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
		Adobe Acrobat
		Smart Notebook
		MyTestXPro
		Gimp

Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
	Рабочие места обучающихся: стул + стол	30 + 15
	Рабочее место преподавателя: стул + стол	1 + 1
	Стул	Мягкий (2 шт.)
	Стол	Компьютерный (2 шт.)
	Шкаф	Книжный (2 шт.)
	Флипчарт	1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Демонстрационное и/или интерактивное оборудование	
1.1	Интерактивная доска с проектором	Диагональ 65", формат 4:3, ультракороткофокусный проектор, распознавание касаний маркера и пальцев (1 шт.)
1.2	Интерактивный дисплей, программное обеспечение, мобильная стойка для дисплея	Диагональ 65", разрешение: Ultra HD 4K (3840x2160), контрастность: 5000:1, яркость панели: 360 кд/м ² , одновременные касания : 8 (1 шт.)
1.3	Ноутбук к интерактивной доске и интерактивной панели	HP, Bluetooth v4.0, диагональ 15,6" (1 шт.)
1.4	Компьютерная мышь	Тип соединения: проводная USB, количество кнопок: 2, колесо прокрутки: есть (1 шт.)
1.5	Планшет для ученика	Lenovo, Digma, CPU: 2 GHz, RAM: 2048 mb, SSD: 16 Gb.

		Диагональ экрана: 10, 1", разрешение экрана 1920x1080, ОС: Android 7, с ПО для конструктора, естественно-научной лаборатории (7 шт.)
1.6	Таймер (телевизор)	Диагональ 21" (1 шт.)
1.7	Документ-камера	Разрешение: 1920 x 1080, 1080р, фокусировка: авто, ручная, увеличение: 8х оптический зум + 10х цифровой зум, суммарно 80х, разъемы: usb 2.0, гнездо для карт памяти sd (1 шт.)
1.8	МФУ	Тип печати: чернобелая и цветная Максимальный формат: А4 (2 шт.)
1.9	Видеокамера, штатив для видеокамеры	Поддержка видео высокой четкости, Full HD, Максимальное разрешение видеосъемки, 1920x1080, Прогрессивная развертка, есть (50р), Формат записи, AVCHD, мр4, XAVC S, Форматы сжатия, MPEG4
1.10	Сетевой фильтр	220В, 5 м, 6 розеток (5 шт.)
1.11	Акустическая система	К ноутбуку учителя (1 шт.)
1.12	Пульт для презентаций	Беспроводной пульт для проведения презентаций, оснащенный удобными элементами управления и лазерной указкой с красным лучом. Беспроводной миниатюрный приемник с функцией самонастраивающегося подключения (2 шт.)
1.13	Наушники	10 шт.
1.14	USB Flash, 8 gb.	10 шт.
1.15	Микрофон	1 шт.
2	Лицензионное программное обеспечение	
2.1	Операционная система Microsoft Windows 10	15 шт.
2.2	Офисный пакет Microsoft Office 2016	15 шт.
2.3	Браузер Google Chrome	15 шт.
2.4	Яндекс-браузер	15 шт.
2.5	Архиватор WinRAR	15 шт.
2.6	Adobe Acrobat	15 шт.
2.7	Smart Notebook	15 шт.
2.8	Sphere2	1 шт.
3	компьютер с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет	
3.1	Ноутбук	HP, Bluetooth v4.0, диагональ

		15,6” (1 шт.)
3.2	Компьютерная мышь	Тип соединения: проводная USB, количество кнопок: 2, колесо прокрутки: есть (1 шт.)
4	персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением по количеству рабочих мест	
4.1	Ноутбук	HP, Bluetooth v4.0, диагональ 15,6” (13 шт.)
4.2	Компьютерная мышь	Тип соединения: проводная USB, количество кнопок: 2, колесо прокрутки: есть (13 шт.)

Лаборатория организации и принципов построения информационных систем

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места обучающихся	Стол компьютерный ученический Стул компьютерный ученический Парта ученическая Стул ученический
2	Рабочее место преподавателя	Стол + тумба (1 шт.) Стул (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	Доска	Белая (1 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	ICL (15 шт.)
2	Колонки	1 шт.
3	Мультимедиапроектор	Acer (1 шт.)
4	Доска	Интерактивная (1 шт.)
5	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система Microsoft Windows 11
		Офисный пакет Microsoft Office 2016
		Браузер Google Chrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
		Adobe Acrobat
		Smart Notebook
		MyTestXPro
		Gimp

Лаборатория программирования и баз данных

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места обучающихся	Стол компьютерный ученический Стул компьютерный ученический Парта ученическая

		Стул ученический
2	Рабочее место преподавателя	Стол + тумба (1 шт.) Стул (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	Доска	Белая (1 шт.)
IT-технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	ICL (15 шт.)
2	Колонки	1 шт.
3	Мультимедиапроектор	Acer (1 шт.)
4	Доска	Интерактивная (1 шт.)
5	Сервер	
6	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система Microsoft Windows 11
		Офисный пакет Microsoft Office 2016
		Браузер Google Chrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
		Adobe Acrobat
		Smart Notebook
		MyTestXPro
		Gimp

Лаборатория разработки веб-приложений

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места обучающихся	Стол компьютерный ученический Стул компьютерный ученический Парта ученическая Стул ученический
2	Рабочее место преподавателя	Стол + тумба (1 шт.) Стул (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	Доска	Белая (1 шт.)
IT-технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	ICL (15 шт.)
2	Колонки	1 шт.
3	Мультимедиапроектор	Acer (1 шт.)
4	Доска	Интерактивная (1 шт.)
5	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система Microsoft Windows 11
		Офисный пакет Microsoft Office 2016
		Браузер Google Chrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
		Adobe Acrobat
		Smart Notebook
		MyTestXPro
		Gimp

Студия инженерной и компьютерной графики

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места обучающихся	Стол компьютерный ученический Стул компьютерный ученический Парта ученическая Стул ученический
2	Рабочее место преподавателя	Стол + тумба (1 шт.) Стул (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	Доска	Белая (1 шт.)
2	Флипчарт	1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	ICL (15 шт.)
2	Колонки	1 шт.
3	Мультимедиапроектор	Асер (1 шт.)
4	Доска	Интерактивная (1 шт.)
5	МФУ	1 шт.
6	Принтер А3	1 шт.
7	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система MicrosoftWindows 11
		Офисный пакет MicrosoftOffice 2016
		Браузер GoogleChrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
		Adobe Acrobat
		Smart Notebook
		MyTestXPro
		Gimp

Студия разработки дизайна веб-приложений

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочие места обучающихся	Стол компьютерный ученический Стул компьютерный ученический Парта ученическая Стул ученический
2	Рабочее место преподавателя	Стол + тумба (1 шт.) Стул (1 шт.)
Дополнительное оборудование		
1	Доска	Белая (1 шт.)
2	Флипчарт	1 шт.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	ICL (15 шт.)
2	Колонки	1 шт.
3	Мультимедиапроектор	Асер (1 шт.)
4	Доска	Интерактивная (1 шт.)

5	МФУ	1 шт.
6	Принтер А3	1 шт.
7	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система MicrosoftWindows 11
		Офисный пакет MicrosoftOffice 2016
		Браузер GoogleChrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
		Adobe Acrobat
		Smart Notebook
		MyTestXPro
		Gimp

7. Спортивный комплекс:

Спортивный зал

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Рабочее место преподавателя (стул + стол)	1 шт. + 1 шт.
Дополнительное оборудование		
1	Стул	Мягкий (2 шт.)
2	Стул	Жесткий (2 шт.)
3	Шкаф	Книжный (1 шт.)
4	Шкаф	Для одежды (1 шт.)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Музыкальный центр	1 шт.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Спортивное оборудование	Велотренажер - 2 шт.
		Беговая дорожка - 2 шт.
		Штанга – тренировочная - 1 шт.
		Пресс-скамья - 1 шт.
		Теннисный стол - 1 шт.
		Пружинный тренажер - 1 шт.
		Силовой комплекс -1 шт.
		Набивные мячи - 8 шт.
		Гантели 14 компл.
		Стойка для прыжков высоту - 1 шт.
		Скакалки - 6 шт.
		Скамейки - 3 шт.
		Обручи -11 шт.
		Козел - 1 шт.
		Баскетбольный щит - 1 шт.
		Навесной турник - 1 шт.
		Шведская стенка - 1 шт.
		Обруч 60 см – 10 шт.
Мяч резиновый – 2 шт.		
Дорожка массажная – 5 шт.		
Мяч массажный – 10 шт.		

	Гантели – 1,5 кг – 5 компл.
	Шарик мягкий теннис – 3 шт.
	Обруч взрослый – 90 см – 5 шт.
	Конус – 20 шт.
	Мяч – 1 шт.
	Коврик массажный – 4 шт.
	Набор для игры в теннис ракетки 1 шт.
	Сетка волейбольная – 1 шт.
	Сетка баскетбольная – 1 шт.
	Кольцо баскетбольное – 1 шт.
	Насос – 1 шт.
	Обруч – 75 см – 10 шт.
	Скакалка со счетчиком – 2 шт.
	Скакалка – 10 шт.
	Мяч баскетбольный – 2 шт.
	Дартс – липучка – 2 шт.
	Мяч волейбольный – 5 шт.
	Дартс – 1 шт.

8. Залы:

Библиотека, читальный зал с беспроводным выходом в сеть Интернет;

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	рабочие места обучающихся (стол + стул)	10 шт. + 15 шт.
2	рабочее место преподавателя (стол + стул)	1 шт. + 1 шт.
3	стеллаж библиотечный	2 сторонний
4	шкаф картотечный	5 секций
5	шкаф	угловой открытый
6	стол-барьер библиотечный	
7	витрина библиотечная открытая	
8	стол кафедра библиотечный	
9	жалюзи	вертикальные
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	лицензионное программное обеспечение	Операционная система Microsoft Windows 8 Офисный пакет Microsoft Office 2013 Браузер Google Chrome Яндекс-браузер Архиватор WinRAR Adobe Acrobat
2	Компьютеры с выходом в локальную и глобальную сеть Интернет, доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации	12 шт.
3	Годовая подписка на электронную библиотеку «ЮРАЙТ»	
4	Принтер	HP (1 шт.)

АКТОВЫЙ ЗАЛ

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Дополнительное оборудование		
1	Стул	Мягкий (2 шт.)
2	Тумба	1 шт.
3	Стол	1 шт.
4	Скамейки	Деревянные (4 шт.)
5	Кресла	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук	Acer (2 шт.)
2	Экран	1 шт.
3	Видеопроектор	In Focus (1 шт.)
4	Колонки	2 шт.
5	Микрофоны + радиосистема вокальная	2 шт.
6	Микшерский пульт	1 шт.
7	Рояль	1 шт.
8	Микрофоны + радиосистема вокальная AKG	2 шт.
9	Лицензионное программное обеспечение	Операционная система Microsoft Windows 10
		Офисный пакет Microsoft Office 2013
		Операционная система Windows XP Pro
		Офисный пакет Microsoft Office 2003
		Браузер Google Chrome
		Яндекс-браузер
		Архиватор WinRAR
Adobe Acrobat		

4.4.4. Требования к оснащённости баз практик

Определяется образовательным учреждением самостоятельно.

4.4.5. Требования к оснащению процесса демонстрационного экзамена по осваиваемым модулям

Описание рабочего места обучающегося для демонстрации компетенций определяется пакетом документов для демонстрационного экзамена.