МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

УТВЕРЖДЕНО
ученым советом КГУ
протокол № 8 от 28.01.2025 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

**09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной
и виртуальной реальности**

Квалификация: разработчик компьютерных игр, дополненной
и виртуальной реальности

Форма обучения очная

Нормативный срок освоения программы 3 года 10 месяцев

Кострома 2025

Образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ОП СПО, ППССЗ) по специальности **09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности**, входящей в укрупненную группу профессий и специальностей (далее – УГПС) 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного Министерством просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 г. № 441, а так же с учетом требований профессиональных стандартов, запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Разработчик: Борисов Александр Сергеевич, и.о. директора Института «Высшая ИТ-школа» КГУ

Рецензенты: Моросеев Федор, генеральный директор ООО «Цифровая протопия», Белов Александр, продюсер компании Feofan Limited, Лид гейм-дизайнер компании «Azur Games».

Утверждено на заседании кафедры Прикладной математики и информатики, протокол № 3 от 17.12.2024.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

- 1.1. Область профессиональной деятельности выпускников;
- 1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников.

2. Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена

- 2.1. Общие компетенции;
- 2.2. Профессиональные компетенции.

3. Структура программы подготовки специалистов среднего звена

4. Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена

- 4.1. Электронная информационно-образовательная среда;
- 4.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы;
- 4.3. Организация воспитательной и самостоятельной работы
- 4.4. Учебно-методическое обеспечение при реализации образовательной программы
- 4.5. Кадровое обеспечение образовательной программы;
- 4.6. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена.

Приложения (представлены в виде отдельных документов)

- Рабочая программа воспитания
- Календарный план рабочей программы воспитания
- Учебный план
- Календарный учебный график
- Матрица компетенций
- Рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации
- Фонды оценочных средств дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации

1. Общая характеристика образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

1.1. Область профессиональной деятельности выпускников

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности область профессиональной деятельности выпускников: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Квалификация открывает широкие возможности для профессионального роста и организации собственной предпринимательской деятельности, а также для продолжения обучения в системе высшего и дополнительного образования. Потенциальные места для трудоустройства – организации и предприятия любых форм собственности в различных отраслях экономики: в военной сфере, в образовании, в строительстве, медицине, производстве и др. Трудоустройство выпускников обусловлено активным внедрением цифровых технологий на предприятиях и организациях региона и страны.

1.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

В соответствии с выбранными видами деятельности:

ВД 1. 3D – моделирование и визуализация компонентов системы

ВД 2. Разработка иммерсивных приложений

ВД 3. Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений

Обучающимся присваивается квалификация: **Разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.**

2. Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена

2.1. Общие компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;
		определять этапы решения задачи;
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
		составлять план действия; определять необходимые ресурсы;
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
		реализовывать составленный план;
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;		
основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;		
алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных		

		областях;
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		структуру плана для решения задач;
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения:</p> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		<p>Знания:</p> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Умения:</p> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		<p>Знания:</p> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения:</p> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		<p>Знания:</p> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: 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 специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: 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</p>

	<p>профессиональной деятельности;</p> <p>кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания:</p> <p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <p>основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</p> <p>особенности произношения;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
--	---

2.2. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими видам деятельности:

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1. 3D – моделирование и визуализация компонентов системы	ПК 4.1. Разрабатывать 3D-объекты на всех этапах производства в соответствии с техническим заданием.	<p>Навыки: Создания прототипов. Создания макетов 3D-объектов. Работать в рамках технического задания</p> <p>Умения: Создавать 3D-объекты на всех этапах производства. Анализировать и работать в рамках технического задания. Умение работать с физическими моделями (механика воды, механика воздуха).</p> <p>Знания: Приемов разработки 3D-объекты на всех этапах производства</p>
	ПК 4.2. Проводить оптимизацию 3D-объектов.	<p>Навыки: Проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности разработанных 3D-объектов. Оптимизации макетов 3D-объектов.</p> <p>Умения: Проведения геймплейных тестов. Проводить оптимизацию 3D-объектов на всех этапах производства.</p> <p>Знания: Приемов оптимизации 3D-объектов на всех этапах производства</p>
	ПК 4.3. Проводить оценку качества разработанных 3D-объектов.	<p>Навыки: Проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности разработанных 3D-объектов. Оценки качества разработанных 3D-объектов.</p> <p>Умения: Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности разработанных 3D-объектов на всех этапах производства. Применять автоматизированные и полуавтоматизированные методы контроля работы</p> <p>Знания: Приемов оценки качества 3D-объектов на всех этапах производства</p>
	ПК4.4. Создавать визуальные эффекты в соответствии с техническим заданием.	<p>Навыки: Создания визуальные эффекты. Работать в рамках технического задания</p> <p>Умения: Создавать визуальные эффекты. Анализировать и работать в рамках технического задания</p> <p>Знания: Приемов разработки визуальных эффектов.</p>
	ПК 4.5. Модернизировать визуальные эффекты.	<p>Навыки: Проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности разработанных визуальных эффектов</p> <p>Моделирования визуальных эффектов.</p> <p>Умения: Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности созданных</p>

		<p>визуальных эффектов. Проводить моделирование визуальных эффектов.</p> <p>Знания: Приемов моделирования визуальных эффектов</p>
	<p>ПК 4.6. Оптимизировать визуальные эффекты в соответствии с требованиями технического задания.</p>	<p>Навыки: Проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности разработанных визуальных эффектов. Оптимизации визуальных эффектов. Работать в рамках технического задания.</p> <p>Умения: Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности созданных визуальных эффектов. Проводить оптимизацию визуальных эффектов.</p> <p>Знания: Приемов оптимизации визуальных эффектов соответствии с требованиями технического задания</p>
ВД 2. Разработка иммерсивных приложений	<p>ПК 5.1. Разрабатывать программные продукты в области иммерсионных решений.</p>	<p>Навыки: Разработки программных продуктов с использованием иммерсивных технологий</p> <p>Умения: Использования иммерсивных технологий для разработки игр, образовательных технологий.</p> <p>Знания: Применения иммерсивных технологий для разработки игр, образовательных технологий</p>
	<p>ПК 5.2. Внедрять визуальные и звуковые в программные продукты в области решений</p>	<p>Навыки: Создания звуковых и визуальных эффектов в компьютерных играх и образовательных приложениях</p> <p>Умения: Создавать звуковые и визуальные эффекты в компьютерных играх и образовательных приложениях</p> <p>Знания: По использованию приложений создания звуковых и визуальных эффектов в компьютерных играх и образовательных приложениях</p>
	<p>ПК 5.3. Осуществлять оптимизацию пространств в области иммерсивных решений</p>	<p>Навыки: Проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности разработанных иммерсивных решений. Проводить оптимизацию разработанных иммерсивных решений</p> <p>Умения: Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности созданных иммерсивных решений. Проведения оптимизации разработанных иммерсивных решений</p> <p>Знания: Принципы и подходы к оптимизации иммерсивных решений</p>
	<p>ПК 5.4. Использовать соответствующие аппаратные решения для иммерсивных приложений.</p>	<p>Навыки: Использования аппаратных решений для разработки иммерсивных приложений</p> <p>Умения: Использовать аппаратные решения для разработки иммерсивных приложений</p> <p>Знания: Аппаратные решения для разработки иммерсивных приложений</p>
	<p>ПК 5.5. Проводить компилирование и сборку иммерсивных приложений с учетом целевых платформ и сервисов.</p>	<p>Навыки: Компилирования и сборки иммерсивных приложений. Использование целевых платформ и сервисов для разработки иммерсивных приложений</p> <p>Умения: Компилировать и осуществлять сборку иммерсивных приложений с использованием целевых платформ и сервисов для разработки иммерсивных приложений</p> <p>Знания: Целевых платформ и сервисов для разработки иммерсивных приложений.</p>
	<p>ПК 5.6. Администрировать процесс разработки</p>	<p>Навыки: Администрирования при разработке иммерсивных приложений</p> <p>Умения: Управлять процессами</p>

	иммерсивных приложений.	администрирования при разработке иммерсивных приложений Знания: Процессов администрирования при разработке иммерсивных приложений
ВД 3. Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений	ПК 6.1. Использовать популярные платформы для сборки, настройки и развёртывания контента	Навыки: Использования платформ для сборки, настройки и развёртывания контента Умения: Применять платформы для сборки, настройки и развёртывания контента. Применять линейную алгебру в играх. Знания: Платформ для сборки, настройки и развёртывания контента
	ПК 6.2. Разрабатывать решения на основании игрового движка.	Навыки: Разработки сценария игр. Разработки решений с учетом игрового движка. Использование игровых движков. Умения: Использовать игровые движки для разработки компьютерных игр и мультимедийных приложений. Захват движения. Знания: Игровые движки для разработки компьютерных игр и мультимедийных приложений.
	ПК 6.3. Разрабатывать механику игрового процесса	Навыки: Разработки механики и решений игрового движка. Умения: Разрабатывать механику игрового процесса для создания компьютерных игр и мультимедийных приложений Знания: Механики игровых движков для разработки компьютерных игр и мультимедийных приложений.
	ПК 6.4. Программировать игровую графику и специальные эффекты	Навыки: Программирования игровой графики и создания специальных звуковых и визуальных эффектов (текстурированные, освещение, анимация) Умения: Создавать шейдеры и специальные реалистичные эффекты в компьютерных играх и мультимедийных приложениях. Работы со звуком Знания: Создания шейдеров и сложных специальных эффектов
	ПК 6.5. Разрабатывать системы игрового баланса	Навыки: Разработки системы игрового баланса, с учетом технического задания. Умения: Разрабатывать игровой баланс компьютерных игр с учетом принципов уравнивания, тактик и пр. Знания: Принципов разработки игрового баланса
	ПК6.6. Администрировать процесс разработки игровых продуктов	Навыки: Создания дизайн-документа. Администрирования при разработке игровых приложений Умения: Управлять процессами администрирования при разработке игровых приложений Знания: Процессов администрирования при разработке игровых приложений

3. Структура программы подготовки специалистов среднего звена

Нормативный срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по очной форме обучения – 3 года 10 месяцев. Форма обучения: очная.

Объем образовательной программы среднего профессионального образования по квалификации разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования – 5940 академических часов.

Таблица 3.1 - Структура и объем ОП СПО по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности за весь период обучения в соответствии с ФГОС СПО

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	ФГОС	Учебный план
Дисциплины (модули)	Не менее 2052	3240
Практики	Не менее 900	1008
Государственная итоговая аттестация	216	216
Общий объем образовательной программы:		
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940	5940

Образовательная программа включает:

- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл.

4. Условия реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Реализация среднего общего образования (далее - СОО) осуществляется в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (Письмо Минпросвещения РФ от 01.03.2023 №05-592):

1. Объем общеобразовательных дисциплин (далее – ООД) в учебном плане СПО 1476 часов;

2. Цикл ООД реализуется на 1 курсе.

3. Обязательные ООД: Русский язык, Литература, История, География, Обществознание, ОБЖ, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Математика, Информатика, Физкультура, Физика, Химия, Биология, Индивидуальный проект.

4. В учебный план дополнительно включены 2 дисциплины с углубленным изучением: Математика и Информатика.

5. Обязательным является индивидуальный проект, который выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя, в рамках одной или нескольких ООД с учетом ОП СПО. Индивидуальный проект выполняется обучающимися в рамках времени, отведенного в учебном плане.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности».

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: «Элементы высшей математики», «Дискретная математика с элементами математической логики», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Численные методы», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Экономика отрасли», «Основы проектирования баз данных», «Информационные технологии», «Основы проектирования информационных систем».

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с выбранными видами

деятельности: 3D – моделирование и визуализация компонентов системы; Разработка иммерсивных приложений; Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

При реализации ППСЗ предусматриваются практики, реализующиеся в форме практической подготовки. Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды: учебная и производственная практики. Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определены выпускающей кафедрой по каждому виду практики. Учебная практика проводится как в аудиториях университета, так и в организациях ИТ сферы, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Производственная и преддипломная практики проводятся как аудиториях университета, так и в организациях ИТ сферы, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам учебной и производственной практикам проводится на основании результатов, подтвержденных документами с мест прохождения практики.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

4.1. Электронная информационно-образовательная среда

Электронная информационно-образовательная среда КГУ обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик и электронным образовательным ресурсам, к электронным учебным изданиям, указанным в программах дисциплин и практик. Формируется электронное портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

КГУ обеспечивает: фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы; проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и/или асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Адрес официального сайта: kosgos.ru

Адрес портфолио обучающегося: eios-po.kosgos.ru

Адрес системы дистанционного обучения: sdo.kosgos.ru

Электронные библиотечные системы и электронные библиотеки:

kosgos.ru/nauchnaya-biblioteka.html

Университетская библиотека ONLINE biblioclub.ru

Znanium znanium.ru

Лань e.lanbook.com

Электронная библиотека КГУ library.kosgos.ru

Фонды электронных библиотечных систем и фонд научной библиотеки КГУ составляют основу полного и оперативного учебно-методического и информационного обеспечения учебно-воспитательного процесса и научно-исследовательской деятельности всеми видами изданий: печатными, неопубликованными документами (диссертации) и электронными изданиями. Основная и дополнительная литература, указанная в программах дисциплин (модулей), присутствует в научной библиотеке КГУ и ЭБС и доступны обучающимся.

4.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы

КГУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом по специальности.

Институт «Высшая ИТ-школа» (ВИТШ) располагается в учебном корпусе «Б», расположенном по адресу 156000, Костромская область, г. Кострома, ул. Ивановская, д. 24А.

Пространственная организация корпуса «Б»:

1. Коворкинги (1 и 4 этажи):

- **Функция:** Открытые пространства для самостоятельной работы, групповых проектов, неформального общения, проведения мероприятий и мастер-классов.

- **Элементы:** Модульная мебель, которую легко переставлять, розетки и USB-порты для подключения устройств, зоны для отдыха с удобными креслами и диванами, доски для записей и визуализации, проекторы для презентаций.

- **Воспитательный эффект:** Способствует коллаборации, обмену знаниями, формированию чувства общности, развитию навыков самоорганизации и командной работы.

2. Компьютерные классы:

- **Функция:** Специализированные аудитории для проведения занятий, практики, выполнения лабораторных работ, работы над проектами.

- **Элементы:** Современные компьютеры, мониторы высокого разрешения, периферийное оборудование, программное обеспечение для разных направлений ИТ, звукоизоляция.

- **Воспитательный эффект:** Создает профессиональную среду, способствует освоению практических навыков, развивает техническую грамотность и компетентность.

3. Специализированные компьютерные классы:

- **Функция:** Оснащенные лаборатории для работы с видеографикой, дополненной и виртуальной реальностью, создания медиаконтента, разработки игр.

- **Элементы:** Мощные компьютеры, VR-шлемы, AR-гарнитуры, графические планшеты, профессиональное программное обеспечение, проекционные экраны, акустические системы.

- **Воспитательный эффект:** Стимулирует креативность, развивает навыки работы с новейшими технологиями, позволяет реализовывать сложные проекты, готовит к работе в передовых ИТ-отраслях.

4. Трансформируемые учебные аудитории:

- **Функция:** Универсальные помещения, которые можно легко адаптировать под разные форматы занятий – лекции, семинары, мастер-классы, групповые работы, защиты проектов.

- **Элементы:** Мобильная мебель, которая легко перемещается и трансформируется, мультимедийное оборудование (проекторы, интерактивные доски, экраны), звукоизоляция, регулируемое освещение.

- **Воспитательный эффект:** Развивает гибкость, адаптивность, умение работать в разных форматах, учит быстро перестраиваться, способствует эффективному проведению занятий.

5. Зоны отдыха и релаксации:

- **Функция:** Пространства для перерывов, неформального общения, восстановления сил, снижения напряжения, повышения эмоционального комфорта.

- **Элементы:** Мягкая мебель, фитостены, настольные игры, кофейные аппараты, автоматы с перекусом.

- **Воспитательный эффект:** Учит заботе о себе, повышает эмоциональную устойчивость, способствует социальному взаимодействию, создает позитивную атмосферу.

6. Интерактивные элементы:

- Функция: Информационные стенды, интерактивные экраны, сенсорные панели, которые предоставляют информацию о мероприятиях, студенческой жизни, возможностях для саморазвития.

- Воспитательный эффект: Повышает информированность студентов, стимулирует активность, способствует вовлечению в жизнь института.

Дополнительные элементы, формирующие воспитательную среду:

- Брендинг ВИТШ: Использование фирменных цветов, логотипа, элементов дизайна, которые подчеркивают идентичность института и создают чувство гордости за свою принадлежность к нему.

- Стенды достижений студентов: Визуализация успешных проектов, наград, достижений, что мотивирует и вдохновляет других.

- Открытый доступ к Wi-Fi: Обеспечение бесперебойного доступа в интернет на всей территории корпуса, что позволяет оставаться на связи и работать в любом месте.

- Музыкальное оформление: Приятная фоновая музыка в зонах отдыха, использование музыки для создания атмосферы на мероприятиях.

- Растения: Использование фитодизайна для создания комфортной и уютной атмосферы, очищения воздуха и улучшения настроения.

- Удобная навигация: Четкая и понятная навигация по корпусу, которая помогает студентам быстро ориентироваться в пространстве.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Перечень специальных помещений (квалификация разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности)

Кабинеты:

Класс визуализации;

Мультимедийный компьютерный класс;

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин;

Кабинет иностранного языка;

Лаборатория информатики и информационно-коммуникационных технологий;

Специализированный компьютерный класс;

Кабинет валеологии, социальной медицины и медико-социального ухода;

Кабинет безопасности жизнедеятельности;

Специализированная лаборатория производственной санитарии, гигиены и охраны труда;

Кабинет теории и методики физического воспитания.

Спортивный комплекс:

Спортивный зал;

Универсальный спортивный зал;

Лыжная база;

Тренажерный зал;

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

Музейно-выставочный комплекс.

Компьютерные классы, оснащены всем необходимым программным обеспечением.

Для профессиональной подготовки используются не менее 2-х компьютерных классов (учебный корпус «Б» по адресу 156000, Костромская область, г. Кострома, ул. Ивановская, д. 24А) из имеющихся 22 компьютерных классов, а также мультимедийные установки, современные программные продукты.

В учебном процессе используется лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, установленное в компьютерных классах:

OCAITLinux

OCRedOS Linux

Verge3D для Blender

Autodesk 3ds Max 2025

Verge3D для 3ds Max

Visual Studio Code

MS Visual Studio 2022

Офисный пакет

Webstorm

Brackets

IDE PyCharm

Python

OpenServer

Chrome

Firefox

Edge

Krita

GIMP

AliveColorBusiness (образовательная на 15 пользователей)

Blender

Inkscape

Davinci Resolve

ArmorPaint

Cinema 4D

ZBrush

Houdini

Adobe Substance 3d Painter

Marvelous Designer

VarwinEducation (Образовательная лицензия)

UE4

Unity

Verge3D

UNIGINE

Godot

Unreal Engine 4

Autodesk 3ds Max 2025

VirtualBox

MS SQL Server

Loginom

Компьютеры объединены в локальную сеть.

Со всех ПЭВМ, подключенных к сети, имеется выход в Internet по ADSL каналу.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

4.3. Организация воспитательной и самостоятельной работы

Воспитательная среда в корпусе «Б» – это не просто красивый интерьер, а целостная система, которая поддерживает развитие студентов, стимулирует их активность, создает комфортные условия для учебы, работы и отдыха. Мы хотим, чтобы каждый студент чувствовал себя здесь как дома, чтобы это было пространство, где можно раскрыть свой потенциал и достичь успеха.

«Экосистема роста: Путь к ИТ-мастерству и самореализации» это:

- Динамичная и вдохновляющая: Пространство, которое заряжает энергией, мотивирует к учебе и творчеству, способствует генерации идей и обмену опытом.
- Дружелюбная и открытая: Атмосфера доверия, взаимопомощи, поддержки, где каждый студент чувствует себя комфортно и может раскрыть свой потенциал.
- Современная и технологичная: Дизайн, отражающий ИТ-тематику, использование современных технологий для обучения и взаимодействия, создание "умной" образовательной среды.
- Универсальная и адаптивная: Пространство, которое может быстро меняться под разные задачи, удовлетворяя потребности как в индивидуальной, так и в командной работе.

Воспитательная среда в корпусе «Б» – это не просто красивый интерьер, а целостная система, которая поддерживает развитие студентов, стимулирует их активность, создает комфортные условия для учебы, работы и отдыха. Мы хотим, чтобы каждый студент чувствовал себя здесь как дома, чтобы это было пространство, где можно раскрыть свой потенциал и достичь успеха.

«Экосистема роста: Путь к ИТ-мастерству и самореализации» это:

- Динамичная и вдохновляющая: Пространство, которое заряжает энергией, мотивирует к учебе и творчеству, способствует генерации идей и обмену опытом.
- Дружелюбная и открытая: Атмосфера доверия, взаимопомощи, поддержки, где каждый студент чувствует себя комфортно и может раскрыть свой потенциал.
- Современная и технологичная: Дизайн, отражающий ИТ-тематику, использование современных технологий для обучения и взаимодействия, создание "умной" образовательной среды.
- Универсальная и адаптивная: Пространство, которое может быстро меняться под разные задачи, удовлетворяя потребности как в индивидуальной, так и в командной работе.

Большое значение уделяется профессионально-трудовому воспитанию обучающихся. ВИТШ имеет тесные связи с ведущими ИТ-компаниями страны и региона: Крупные и средние компании: ООО «Совкомбанк технологии», АО «Тензор», АО «ММТР», ООО "ИнфоТех-С", ООО "Кострома-ИТ", ООО "Симпл-Софт", ООО "Костромские Телекоммуникации", ООО "Инфотехника". ВИТШ также тесно сотрудничает с небольшими компаниями и индивидуальными предпринимателями Веб-студий и фрилансерами по разработке сайтов, дизайну, SEO, SMM и т.д., с разработчиками мобильных приложений, специалистами по 1С, оказывающими услуги по внедрению, настройке и сопровождению программных продуктов 1С, с компаниями, специализирующимися на информационной безопасности и технической поддержке и обслуживании ИТ-инфраструктуры.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС университета:

– Помещения для самостоятельной и воспитательной работы: библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет» и доступом в электронную информационно образовательную среду университета, аудитория № 278, количество посадочных мест –50. Оборудование: стол компьютерный – 7 шт., компьютерное кресло – 7 шт. Система затемнения дневного света, персональные компьютеры: монитор, системный блок, мышь, клавиатура, принтер, сканер – 6 комплектов, безлимитный интернет, зона Wi-Fi; ксерокс «Hewlett-Packard» – 1 шт. Стационарная демонстрационная система

– Помещение для самостоятельной работы. Мультимедийный компьютерный класс, аудитория №101, количество посадочных мест – 50. Оборудование:

24 персональных компьютера HP;

28 – Ноутбук HP EliteBook 850 G8;

Демонстрационная система.

4.4. Учебно-методическое обеспечение при реализации образовательной программы

Библиотечный фонд организации укомплектован печатными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В электронной информационно-образовательной среде на некоторые издания имеется замена печатного библиотечного фонда с предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. Обучающиеся по образовательной программе обеспечены свободным доступом в Internet, учебные корпуса оснащены Wi-Fi.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, у всех студентов имеется доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам ГИА.

4.5. Кадровое обеспечение образовательной программы

Реализация ППССЗ обеспечивается ППС, имеющим высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального учебного цикла имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы информационных технологий. Преподаватели проходят дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

К учебным и производственным практикам, итоговой государственной аттестации привлекаются действующие руководители и работники профильных организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, и имеющие стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

4.6. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательным программам определяется в рамках системы оценки качества, которая строится на сочетании различных оценочных механизмов: внешних и внутренних процедур оценивания образовательного процесса и его результатов, процедур получения «обратной связи» от различных участников образовательных отношений о качестве образовательных услуг.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в нескольких основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин,

профессиональных модулей; оценка компетенций обучающихся; оценка удовлетворенности обучающихся условиями, содержанием, организацией и качеством образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик в рамках реализации образовательной программы СПО.

Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего профессионального образования в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности.

Предусмотрено проведение демонстрационного экзамена в качестве формы государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, направленной на определение уровня освоения обучающимся материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

К внешним оценочным процедурам и инструментам, в которых принимает участие вуз и обучающиеся СПО, относятся:

- процедура государственной аккредитации образовательной деятельности отдельных образовательных программ, подтверждающая соответствие образовательной деятельности действующим ФГОС;

- процедура независимой оценки качества высшего образования как обеспечение вузом гарантии качества подготовки выпускников (НОКО);

- независимая экспертиза образовательных программ с привлечением работодателей и внешних экспертов.