

**Министерство профессионального образования и занятости населения Приморского края
Краевое государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Владивостокский судостроительный колледж»**

**Программа развития
КГА ПОУ «Владивостокский судостроительный колледж»
на период с 2022 - 2026**

г. Владивосток

Программа направлена на содействие увеличению вклада КРАЕВОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «ВЛАДИВОСТОКСКИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ» в достижение национальных целей развития Российской Федерации и Приморского края на период до 2026 года, сбалансированное пространственное развитие страны, обеспечение доступности качественного среднего профессионального образования.

Программа развития может быть доработана с учетом рекомендаций Министерства науки и профессионального образования и занятости Приморского края.

Оглавление

1. Текущее состояние и результаты развития колледжа с 2017 по 2021 год. Целевая модель и ее ключевые характеристики.	5
1.1. Ключевые результаты развития в предыдущий период и имеющиеся заделы	5
1.2. Миссия и стратегическая цель	11
1.3. Ключевые характеристики целевой модели развития колледжа, сопоставительный анализ на основе эталонных показателей с целевой моделью колледжа	11
1.4. Уникальные характеристики стратегического позиционирования и направлений развития колледжа	14
1.5. Основные ограничения и вызовы	17
2. Планы по достижению целевой модели: политики колледжа по основным направлениям деятельности	18
2.1. Образовательная политика	18
2.1.1. Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов ИТ-специальностей	23
2.2. Инновационная деятельность и коммерциализация разработок	28
2.3. Молодежная политика	30
2.4. Политика управления человеческим капиталом	34
2.5. Инфраструктурная политика	35
2.6. Система управления колледжем	36
2.7. Финансовая модель колледжа	41
3. Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели	42
3.1. Проект «Молодые профессионалы (WSR, НОК, олимпиады и конкурсы профессионального мастерства)»	42
3.1.1. Подпроект «Создание мастерских в рамках федерального проекта «Молодые профессионалы (повышение конкурентоспособности профессионального образования)»	45
3.1.2. Подпроект «Создание образовательного пространства для взаимодействия представителей реального сектора экономики, студентов и преподавателей в колледже «Коворкинг – центр»	59
3.2. Проект «Развитие цифровой образовательной среды»	67
3.3. Проект «Развитие инновационной инфраструктуры подготовки кадров и МТБ»	72
3.4. Проект «Развитие воспитательной системы колледжа»	75
3.4.1. Подпроект «Развитие воспитательной системы колледжа»	82
3.5. Проект «Развитие системы дополнительного образования»	83
3.6. Проект создания центра «IT-куб» в КГА ПОУ «Владивостокский судостроительный	

колледж».....	86
3.7 Проект «Реализация целевой модели наставничества».....	168
3.8 Проект «Развитие кадрового потенциала колледжа».....	171
4. Структура ключевых партнерств.....	174
5. План мероприятий программы развития КГА ПОУ «Владивостокский судостроительный колледж» на 2022-2026 гг.....	178
6. Финансовое обеспечение программы.....	202
7.	
Заключение.....	215

1. Текущее состояние и результаты развития колледжа. Целевая модель и ее ключевые характеристики.

1.1. Ключевые результаты развития в предыдущий период и имеющиеся заделы.

Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение "Владивостокский судостроительный колледж" создано 8 октября 1908 года в качестве Владивостокского коммерческого училища. Приказом Приморского губернского отдела народного образования от 19 января 1923 года № 966 переименовано в Промышленно-экономический техникум.

Учреждение передано в собственность Приморского края на основании распоряжения Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2011 года 2413-р, переименовано в краевое государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Владивостокский судостроительный техникум».

На основании Распоряжения администрации Приморского края от 29.08.2013 № 283-ра «О создании краевых государственных автономных профессиональных образовательных учреждений Приморского края путем изменения типа существующих бюджетных образовательных учреждений среднего профессионального образования Приморского края» техникуму присвоено полное наименование: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Владивостокский судостроительный колледж».

Полное наименование Учреждения: краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Владивостокский судостроительный колледж». Сокращённое наименование Учреждения: КГА ПОУ «ВСК».

Учредитель (собственник имущества) Учреждения: Приморский край. Учреждение находится в ведении Министерства образования Приморского края и Министерства имущественных и земельных отношений Приморского края

Место нахождения Учреждения: Приморский край, г. Владивосток, ул.,

Шепеткова, д. 60. Директор колледжа: Глушкова Ирина Владимировна

Информация о реализуемых уровнях образования в КГА ПОУ
«Владивостокском судостроительном колледже», о формах обучения.

Коды специальностей	Наименования специальностей	Присваиваемые по специальностям	Нормативный срок обучения	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена				
15.02.08	Технология машиностроения	Техник	3 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев 4 года 10 месяцев
26.02.02	Судостроение	Техник	3 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев 4 года 10 месяцев
26..02.04	Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов	Техник	3 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев 4 года 10 месяцев
21.02.03	Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ	Техник	3 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев 4 года 10 месяцев
38.02.01	Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)	Бухгалтер	2 года 10 месяцев	2 года 10 месяцев 3 года 10 месяцев
21.02.05	Земельно-имущественные отношения	Специалист по земельно-имущественным отношениям	2 года 10 месяцев	2 года 10 месяцев 3 года 10 месяцев
38.02.03	Операционная деятельность в логистике	Операционный логист	2 года 10 месяцев	2 года 10 месяцев 3 года 10 месяцев
09.02.06	Сетевое и системное администрирование	Сетевой и системный администратор	3 года 10 месяцев	-
09.02.07	Информационные системы и программирование	Специалист по информационным системам;	3 года 10 месяцев	-
		Разработчик web, и мультимедийных приложений.	3 года 10 месяцев	-
23.02.01	Организация перевозок и управление на транспорте	Техник	3 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев 4 года 10 месяцев

44.02.01	Дошкольное образование	Воспитатель детей дошкольного возраста	3 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев 4 года 10 месяцев
44.02.02	Преподавание в начальных классах	Учитель начальных классов	3 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев 4 года 10 месяцев

В колледже всего трудятся 114 чел., из них основных штатных работников 40 и совместителей (4-внешних и 10 внутренних). Педагогических работников – 50 чел. Преподаватели с высшей категорией - 21 чел., с первой – 6 чел. Заслуженный учитель – 1 чел., Почетные работники образования СПО РФ – 8 чел. и Почетный работник ОО РФ – 1 чел. Награждены почетными грамотами Министерства образования науки РФ – 10 чел. Отмечены Благодарностями Минобрнауки РФ – 16 чел.

Отраслевые награды и звания педагогических работников	Кол-во и ФИО педагогов
Заслуженный учитель РФ	1 (Данилова Л.Н.)
Почетный работник СПО РФ	8 (Барвинок Л.С., Глушкова И.В., Луценко О.С., Миргеев А.А., Назаренко Т.В., Пошивайло В.С., Степанова И.Т., Топеха Ю.Н.)
Почетный работник общего образования РФ	1 (Фалеева В.Н.)
Почетная грамота Министерства образования и науки РФ	10 (Барвинок Л.С., Деревянкина Н.Н., Живилло Т.В., Легашнева В.Г., Лебедев И.В., Полтаева И.И., Рубан Н.И., Толлок И.Е., Яровая О.В., Валиева О.И)
Благодарность Министерства образования и науки РФ	16 (Аликина Н.И., Абрамова З.А., Андреев В.В., Бабенко Е.Н., Кириенко В.В., Кононова О.В., Котенко Ю.С., Лысенко И.А., Миргеев А.А., Матвиенко В.А., Митина О.И., Овчинникова Л.А., Позняк В.С., Пошивайло В.С., Сизова Н.В., Ускова А.Н.)

В части обновления содержания образовательных программ в настоящее время из 12 специальностей, реализуемых в колледже, 2-реализуются по ТОП 50, 3 – по актуализированным ФГОС.

Колледж более 15 лет участвует в международном конкурсе "IT-планета", который проходит в разных масштабах и охватывает не только студентов колледжей, но и вузов.

Наш колледж 6 раз становился чемпионом Дальнего Востока в разных номинациях этого конкурса, и в 2016 году занял первое место в стране. Соревнования проводятся по сетевому администрированию, 1С-программированию, веб-дизайну и другим направлениям. В 2018 году в третий раз наши студенты были приглашены на международный финал в Екатеринбурге.

Наши студенты отличились в соревнованиях по 3D-моделированию и проектированию доступной среды для инвалидов. Мы внедрили подготовку к этому конкурсу в образовательный процесс.

В течение всего года студенты вовлекаются в разработку проектов и решение заданий, которые составляются лучшими IT-специалистами страны.

Приморские молодые профессионалы подняли свой регион во всероссийском рейтинге с 73-го на 15-е место.

В 2018 году по программе модернизации в колледже оборудовали площадку по системному администрированию. На этой площадке проходил краевой финал соревнований "IT-планета", где студенты ВСК заняли 1 и 2 места.

Юные программисты могут уже конкурировать с опытными специалистами.

Современный колледж – это передовая площадка, отражающая вызовы времени. На базе коллежа уже существуют 6 площадок Worlskills:

1. Предпринимательство
2. Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений
3. Разработка мобильных приложений
4. Сетевое и системное администрирование
5. IT - решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие 8
6. Веб – дизайн и разработка

Среди работодателей и молодежи стало популярно движение WorldSkills, в котором студенты нашего колледжа ежегодно принимают участие.

Достижения КГА ПОУ «ВСК» в чемпионатах Worldskills:

V Открытый Региональный чемпионат “Молодые профессионалы»(WorldskillsRussia) – 2019 Приморский край :

1. Компетенция «Веб – дизайн и разработка» - 1, 2, 3 места
2. Компетенция «Сетевое и системное администрирование – 1 место
3. Компетенция «Предпринимательство» – 1 место

VI Открытый Региональный чемпионат “Молодые профессионалы»(WorldskillsRussia) – 2020 Приморский край :

4. Компетенция «Веб – дизайн и разработка» - 2 и 3 место
5. Компетенция «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений» - 1,2 и 3 место
6. Компетенция «Сетевое и системное администрирование – 3 место
7. Компетенция «Разработка мобильных приложений» - 1,2 и 3 место
8. Компетенция «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие» - 1 и 2 место
9. Компетенция «Предпринимательство» – 1 место

VII Открытый Региональный чемпионат “Молодые профессионалы»(WorldskillsRussia) – 2021 Приморский край :

1. Компетенция «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений» - 1,2 и 3 место
2. Компетенция «Сетевое и системное администрирование – 2 место
3. Компетенция «Разработка мобильных приложений» - 1, 2 и 3 места
4. Компетенция «ИТ-решения для бизнеса на платформе 1С:Предприятие» - 3 место
5. Компетенция «Предпринимательство» – 1 место

По итогам 2021 года Мы стали лауреатами конкурса "Лучшие колледжи РФ 2021"

Достижения	Преимущество
15-ти летнее участие в международном конкурсе "IT-планета"	Юные программисты могут уже конкурировать с опытными спецами.
Участие в конкурсах на получение грантов в рамках федерального проекта «Молодые профессионалы» (повышение конкурентоспособности профессионального образования) в 2019 году	<p>На базе колледжа уже существуют 6 площадок:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Предпринимательство 2. Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений 3. Разработка мобильных приложений 4. Сетевое и системное администрирование 5. ИТ - решения для бизнеса на платформе 1С: Предприятие 8 6. Веб – дизайн и разработка
Движение WorldSkills: Открытые Региональные чемпионаты «Молодые профессионалы» (WorldskillsRussia)	<ul style="list-style-type: none"> - по всем компетенциям имеются призовые места, а по компетенции «Предпринимательство» всегда 1 места с 2018 года. - высокая оценка работодателей. - ежегодное обновление содержания ОПОП по специальностям - реализуются образовательные программы для граждан предпенсионного и пенсионного возраста, а также для лиц, пострадавших от распространения новой коронавирусной инфекции» - подготовка по программам профобучения и дополнительного профобразования

В колледже созданы Учебные центры совместно с Академией CISKO и Академией Huawei на основании договоров сотрудничества с соответствующими организациями с правом выдачи сертификатов.

Волонтерское объединение колледжа «Доброволец» пользуется большим авторитетом в городе, в нем активно работают 80 волонтеров.

1.2 Миссия и стратегическая цель

Приоритеты развития КГА ПОУ «Владивостокский судостроительный колледж» сформированы с учетом стремления колледжа внести значительный вклад в устойчивое территориальное развитие Приморского края в условиях новых задач и вызовов, определенных национальных проектах России, в решение актуальных задач стратегии социально-экономического развития региона.

Миссия колледжа – подготовка специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно-полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства.

Стратегическая цель колледжа – развитие колледжа как ведущего образовательного, инновационно-технологического и экспертно-аналитического центра, обеспечивающего подготовку высококвалифицированных IT-специалистов на современном уровне для всех отраслей промышленности Приморского края.

1.3 Ключевые характеристики целевой модели развития колледжа, сопоставительный анализ на основе эталонных показателей с целевой моделью колледжа.

КГА ПОУ «Владивостокский судостроительный колледж» в 2026 году будет ведущим колледжем Приморского края в области подготовки специалистов IT-технологий, признанным научно-образовательным и инновационным центром Приморского края и Дальнего Востока.

Текущая модель классического многодисциплинарного колледжа будет трансформироваться к 2026 году в два этапа:

I этап (2022–2024 гг.): формирование колледжа как исследовательского центра с концентрацией ресурсов на приоритетных научно-технологических направлениях, соответствующих перспективным экономическим специализациям Приморского края, и достижение лидерских позиций по ним на региональном уровне.

II этап (2025-2026 гг.): развитие колледжа как лидера на национальном

и международном уровне в сфере IT-технологий. В своей деятельности колледж будет опираться на лучший опыт российских и мировых учебных заведений. Расширение потенциала колледжа связывается с концентрацией ресурсов на основе формирования Центра опережающих технологий, центров по широкому спектру междисциплинарных направлений образовательной и инновационной деятельности, объединяющих на проектной основе усилия педагогических работников различных подразделений колледжа и представителей организаций-партнеров, которая обеспечит динамику развития в рамках следующих приоритетов: перспективная модель деятельности колледжа будет строиться на сочетании сохранения и преумножения достоинств классического образования, модернизации системы управления колледжем и создания инновационной инфраструктуры, формирования человеческого и интеллектуального капитала, способного превратить уникальный потенциал Приморского края в конкурентное преимущество экономического развития Дальнего Востока..

Данная модель будет реализована за счет формирования портфеля востребованных образовательных программ, основанных на интеграции учебного процесса с индустриальными партнерами по приоритетным для региона и страны образовательным направлениям. Внедрение технологий проектного обучения и индивидуальных образовательных траекторий с ранних курсов, формирование у каждого студента востребованных цифровых компетенций и навыков в области предпринимательства позволит колледжу готовить востребованных на рынке труда выпускников, способных обучаться в течение всей жизни.

Политика цифровой трансформации колледжа обеспечит достижение к 2026 г. 100% «цифровой зрелости» колледжа, формирование его единой цифровой среды, направленной на повышение качества и доступности предоставляемых услуг, трансфера знаний и технологий, коммерциализации разработок, молодежной политики; эффективность, оперативность и объективность принятия управленческих решений на основе данных;

реализацию эффективной коммуникации внутри учебного заведения на горизонтальном и вертикальном уровнях и получения обратной связи посредством создания единого цифрового пространства и развития IT-сервисов; ускоренную интеграцию с внешними информационными системами.

В долгосрочной перспективе направления образовательной и инновационной деятельности колледжа создадут фундамент для социально-экономического и инновационного развития Приморского края, соответствующего его приоритетам развития, в том числе:

- в области экономики – развитие инженерной и транспортной инфраструктуры, добывающих и обрабатывающих секторов отраслей промышленности, электроники и новых перспективных сегментов экономики;
- в социальной сфере – обеспечение возможности получения качественного образования, доступа к национальным и мировым культурным ценностям; подготовка нового поколения специалистов среднего звена, обеспечивающих высокий уровень образования, воспитания и развития молодежи; укрепление общегражданской идентичности, межнациональных отношений; содействие в развитии личностного потенциала с целью формирования устойчивых местных сообществ, способных реагировать на актуальные социальные проблемы и предлагать эффективные решения.

Таким образом, целевая модель, на которую ориентирован КГА ПОУ «Владивостокский судостроительный колледж», характеризует траекторию его развития в векторе территориального лидерства. Основные результаты, определяющие состояние колледжа на горизонте завершения действия программы развития ВСК в 2026 году можно объединить в совокупность ключевых характеристик развития КГА ПОУ «ВСК» как:

- ведущего колледжа формирования и развития человеческого капитала, обеспечивающий укрепление кадрового и научно-технического потенциала за счет повышения эффективности образовательной и

инновационной деятельности, генерации знаний и технологий в интересах реального сектора экономики и социальной сферы;

– территориального лидера, выполняющего в целях формирования единой системы сетевого сотрудничества функцию интегратора для образовательных организаций Приморского края, предприятий реального сектора экономики и органов власти для реализации оптимального сценария социально-экономического развития региона;

– центра развития социокультурного потенциала территории посредством формирования профессиональных и личностных компетенций выпускника и интеграции ресурсов колледжа в решение задач региона. региона;

– признанного научно-образовательного и экспертно-аналитического центра по развитию опережающих IT- технологий, а также в области профилактики распространения идеологии экстремизма и терроризма, формирования российской гражданской идентичности и патриотизма;

– регионального инновационного центра развития цифрового образования, обеспечивающего подготовку и переподготовку специалистов в данной области образования на основе лучших российских и международных практик. пространства для поддержки проектной деятельности студентов и молодых сотрудников, развития предпринимательского образования в целях формирования вокруг колледжа экосистемы поддержки инноваций и стартапов по перспективным экономическим специализациям региона;

1.4 Уникальные характеристики стратегического позиционирования и направлений развития колледжа.

Основной целью позиционирования колледжа на российском рынке образования на ближайшие 5 лет является укрепление конкурентоспособности бренда колледжа, обеспечивающего высокое качество образования по приоритетным отраслям знаний и реальный вклад в социально-экономическое развитие Приморского края.

Приоритеты колледжа, на которых будут сконцентрированы основные человеческие, финансовые ресурсы и управленческие усилия будут отражены в следующих стратегических проектах:

- Стратегический проект «Создание мотивационно-образовательной среды в соответствии с индивидуальными потребностями студентов», направленный на реализацию целей и задач Национального проекта «ОБРАЗОВАНИЕ».
- Стратегический проект «Создание единой информационной образовательной среды с целью полной цифровизации колледжа материальной базы для реализации программ « Молодые профессионалы » и « Абилимпикс».
- Стратегический проект «Формирование кадрового потенциала колледжа по стандартам WSR», направленный на совершенствование системы подготовки и переподготовки кадров для региона путем создания в ВСК новой модели подготовки специалистов. Формирование данной модели будет основано на междисциплинарном подходе к развитию образования и успешного опыта отечественной и зарубежной образовательных практик, в соответствии с современными стандартами и передовыми технологиями».
- Стратегический проект «Развитие предпринимательских компетенций у обучающихся «Бизнес+» направлен на формирование в КГА ПОУ «ВСК» новой экосистемы предпринимательского образования, в том числе технологического предпринимательства, с вовлечением обучающихся всех направлений подготовки и специальностей, а также подготовку нового поколения предпринимателей и предпринимательских команд, генерирующих бизнес-проекты развития Приморского края.

Выполнение программы развития на период до 2026 г. будет проходить в контексте эффективного содействия социально-экономическому и инновационному развитию Приморского края и обеспечения соответствия направлений деятельности колледжа национальным целям: возможности для самореализации и развития талантов; комфортная и безопасная среда для жизни; достойный, эффективный труд и успешное предпринимательство;

цифровая трансформация.

В рамках национальной цели «Возможности для самореализации и развития талантов» при подготовке кадров для социально-экономического комплекса Приморского края колледж будет ориентирован на реализацию широкого круга задач национального проекта «Образование» путем достижения трех критериев качества образования: качество «входа», качество и степень освоения образовательной программы, трудоустройство выпускника. В соответствии с задачами федерального проекта «Молодые профессионалы» группа приоритетов развития уровня профессиональных и надпрофессиональных компетенций будущих специалистов будет связана с реализацией образовательной политики колледжа и стратегических проектов «Обеспечение кадрового и научно-технологического потенциала социально-экономического развития ПК».

Развитие инструментов и механизмов системы дополнительного образования, в том числе для лиц с ограниченными возможностями здоровья, позволит колледжу быть включенным в реализацию задач национальных проектов «Образование» и «Демография».

Реализация молодежной политики будет осуществляться в соответствии с задачами федерального проекта «Социальные лифты для каждого» национального проекта «Образование».

Колледж примет участие в проектах, реализуя направления развития в рамках национальной цели «Комфортная и безопасная среда для жизни», «Цифровая экономика».

Также деятельность в векторе национальной цели «Цифровая трансформация» будет направлена на цифровизацию всех основных процессов колледжа, расширение цифровых возможностей социально-экономического пространства региона за счет развития человеческого капитала для этой сферы, создания цифровых технологий и решений для отечественных предприятий и социальной сферы.

Обеспечение вклада в достижение национальной цели «Достойный,

эффективный труд и успешное предпринимательство» имеет для колледжа особую актуальность в силу особенностей структуры экономики региона, опирающейся на сектор малого и среднего предпринимательства в большей мере, чем иные территории России, и будет реализовано через стратегический проект «Развитие предпринимательских компетенций у обучающихся «Бизнес+».

1.5 Основные ограничения и вызовы

В условиях нарастающей неопределенности, задачи опережающего развития научно-технологического комплекса страны и импортозамещения будут решаться за счет концентрации ресурсов колледжа на приоритетных направлениях, определенных в ответ на большие вызовы, связанные с цифровой революцией, старением населения и пр.

В ответ на вызовы, обусловленные нарастающей геополитической нестабильностью, задачи по обеспечению национальной безопасности, противодействия терроризму и идеологическому экстремизму будут решаться за счет реализации стратегического проекта, направленного на развитие общероссийской цивилизационной идентичности и гражданского патриотизма молодежи.

К основным внутренним ограничениям относятся состояние кадрового потенциала в ВСК и состояние материально-технической базы.

Основные внешние ограничения для достижения целевой модели колледжа связаны с недостаточной профессиональной ориентированностью абитуриентов, недостаточным уровнем подготовки выпускников школ, отсутствием их предпрофильной и профильной подготовки, низкой платежеспособностью потребителей образовательных услуг. Также к числу внешних ограничений можно отнести снижение финансовых потоков из различных источников для развития материально-технической базы колледжа, развитие промышленности опережает развитие содержания профессионального образования, недостаточное пополнение коллектива молодыми специалистами.

К основным вызовам можно отнести скачкообразное изменение требований

общества к компетенциям выпускников, экономическая политика государства в сфере среднего профессионального образования, усиление конкуренции между колледжами из-за абитуриентов.

Снижение воздействия внутренних и внешних ограничений будет достигнуто, прежде всего, за счет четкого и последовательного решения задач программы развития в соответствии с национальными и региональными приоритетами, а также на основе укрепления стратегических партнерств с ведущими предприятиями реального сектора экономики.

2. Планы по достижению целевой модели политики колледжа по основным направлениям деятельности

2.1 Образовательная политика

В колледже создана многоуровневая система подготовки высококвалифицированных кадров, способная оперативно реагировать на потребности регионального рынка труда, тенденции развития технологий и личностного роста. Элементами этой системы являются: профориентационная работа со школьниками, реализация актуальных для Приморья образовательных программ среднего профессионального образования; дополнительных образовательных программ (для детей и взрослых).

Приоритетом для колледжа является коллаборация с предприятиями реального сектора экономики и организациями социальной сферы с целью ежегодного обновления образовательных программ с учётом их актуальных и перспективных кадровых потребностей.

Колледж занимает одно из ведущих мест в области информационных технологий в ПК.

В колледже работает педагогический коллектив с высоким профессиональным уровнем, оперативно реагирующим на вызовы рынка в области информационных технологий.

В колледже сохранены и развиваются уникальные специальности для всего Дальнего Востока, а именно: 26.02.02 Судостроение, 26.02.04 Монтаж и

техническое обслуживание судовых машин и механизмов, 15.02.08
Технология машиностроения.

Развитие материально-технической базы колледжа происходит за счет получения грантов, благодаря которым в учебном заведении создано пять мастерских Worldskills. Студенты и преподаватели колледжа принимают активное участие в движении WSR «Молодые профессионалы» и «Абилимпикс», международной олимпиаде «IT- планета».

В колледже происходит постоянное расширение спектра дополнительных образовательных программ. В настоящее время их число составляет 29 программ.

ВСК реализует 12 основных образовательных программ, при освоении которых студенты получают кроме диплома по специальности СПО еще и соответствующую рабочую профессию, а по их желанию, еще и дополнительные рабочие профессии по выбору.

Важное направление образовательной политики колледжа приобретет развитие инклюзивного дистанционного образования, которое обеспечит включение лиц с ограниченными возможностями здоровья из числа выпускников в состав экономически активного населения.

Колледж – активный участник федеральных программ, направленных на расширение профессиональной переподготовки и повышение квалификации действующих сотрудников предприятий и организаций, лиц предпенсионного возраста, безработных и самозанятых («Кадры для цифровой экономики», «Содействие занятости», WorldSkillsRussia).

Ключевые приоритеты образовательной политики связаны с формированием ВСК как привлекательного центра для обучения за счет предложения уникальных образовательных услуг, соответствующих экономическим специализациям региона Приморского края и Дальнего Востока и перспективным профессиональным планам молодежи, содействием уменьшению ее оттока из региона.

Основные приоритеты и направления образовательной политики:

– формирование и развитие системы непрерывного образования,

ориентированной на внедрение нового формата образовательных программ и создание возможностей для самореализации и развития талантов в любом возрасте, основанной на тесной интеграции образования и индустрии;

- создание сетевых программ с ведущими предприятиями реального сектора экономики;

- внедрение практики одновременного получения нескольких квалификаций в результате освоения основной образовательной программы, в том числе формирования цифровой квалификации за счёт внедрения сквозных IT-модулей во все образовательные программы колледжа;

- повышение доступности, расширение географии обучающихся, увеличение количества обучающихся из других регионов России, том числе за счет внедрения дистанционных образовательных технологий, включая открытые онлайн-курсы;

- содействие решению проблемы кадрового дисбаланса в регионе за счет модернизации системы целевого приема и обучения в интересах предприятий, организаций социальной сферы и органов власти региона;

- развитие системы дополнительного образования, обеспечивающей кадровую поддержку национальных и региональных проектов, снижение социального напряжения, связанного с перспективным изменением структуры рынка труда, в том числе с использованием технологий дистанционного образования и для слушателей по непрофильным для ИТ-сферы направлениям, осваивающих цифровые компетенции;

- трансляция лучших педагогических практик и образовательных технологий в образовательное пространство региона;

- развитие технологий популяризации дистанционного инклюзивного среднего профессионального образования как важного элемента инклюзивной системы колледжа.

Ключевые эффекты и ожидаемые результаты от реализации образовательной политики:

1. Формирование на базе колледжа сетевого образовательного пространства поддержки технических талантов и привлечения в учебное

заведение мотивированных абитуриентов «школа – колледж – работодатель», в том числе за счет:

- признания приоритета подготовки и повышения профессионального уровня технических и информационных специальностей;
- обеспечения доступности и высокого уровня основного и дополнительного образования для школьников, имеющих раннюю профессиональную ориентацию и мотивацию к техническому профилю специальностей.
- создания сети площадок в рамках освоения проекта IT-куб для школьников.
- расширения спектра олимпиад школьников, проводимых в ВСК;
- формирования пула работодателей, вовлеченного в процессы доколледжной подготовки и ранней профориентации.

Эффективная реализация указанных проектов приведет в 2026 г. к росту числа абитуриентов, количество победителей и призеров олимпиад школьников в числе поступающих достигнет 50 человек ежегодно. Доля поступающих в ВСК из других регионов вырастет до 15%.

2. Переход к новому формату образовательных программ за счет:

- расширения спектра дистанционных адаптивных, практико-ориентированных и гибких образовательных программ с соблюдением баланса их востребованности на рынке труда и экономической эффективности реализации;
- внедрения механизмов индивидуализации образовательных траекторий обучающихся;
- модернизации взаимодействия и повышения эффективности целевого приема и обучения в интересах предприятий, организаций социальной сферы региона и органов власти;
- масштабирования использования в учебном процессе дистанционных образовательных технологий, в том числе лучших массовых открытых онлайн-курсов иных организаций;

- расширения масштабов представленности колледжа на открытых российских и международных платформах MOOC за счет создания и размещения собственных уникальных онлайн-курсов;
- обеспечения оптимального сочетания качественной фундаментальной подготовки с формированием компетенций за счет масштабного вовлечения в учебный процесс представителей реального сектора экономики, что будет определять развитие колледжа как центра и практико-ориентированного образования в регионе;
- развития системы предпринимательского образования за счет внедрения модулей по технологическому и социальному предпринимательству, увеличения доли выпускных квалификационных работ, реализуемых в формате междисциплинарных проектов;
- формирования индивидуальных цифровых портфолио обучающихся и обеспечение к ним доступа потенциальных работодателей.

В результате к 2026 г. все студенты очной формы будут проходить обучение по индивидуальным образовательным маршрутам. Не менее 55% выпускников будут вовлечены в программы по развитию предпринимательских компетенций, 100 % обучающихся получат дополнительные компетенции в сфере цифровой экономики.

3. Создание системы подготовки кадров, обеспечивающей увеличение численности специалистов среднего звена в регионе

4. Развитие системы дополнительного профессионального образования в формате «6+ - 70+», в том числе с использованием дистанционных технологий, путем:

- формирования актуального портфеля востребованных программ дополнительного образования и дополнительного профессионального образования, обеспечивающих кадровую поддержку национальных и региональных проектов по широкому тематическому спектру;
- расширения присутствия колледжа на рынке образовательных услуг за счет дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих раннее самоопределение;

– увеличения предложения дополнительных образовательных программ, ориентированных на снижение социального напряжения, связанного с перспективным изменением структуры рынка труда из-за появления и исчезновения профессий и увеличения численности населения предпенсионного возраста.

2.1.1. Обеспечение условий для формирования цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий у обучающихся, в том числе студентов IT-специальностей

В рамках реализации федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» стратегической задачей колледжа является формирование у обучающихся всех направлений подготовки цифровых компетенций и навыков использования цифровых технологий. Реализация данной задачи будет осуществляться за счет следующих мероприятий:

- создание общеколледжной «цифровой кафедры» с целью сопровождения индивидуальной образовательной траектории обучающихся;
- внедрение в учебный процесс сквозных образовательных модулей «Цифровая грамотность», «Информационные технологии» и «Искусственный интеллект», а также разработанных с учетом рекомендаций Центра опережающей профессиональной подготовки. Модули будут реализовываться на всех направлениях подготовки ВСК в том числе на непрофильных для IT- сферы. В зависимости от специфики основной образовательной программы модули будут подразделены на три уровня сложности: начальный, базовый и продвинутый. В соответствии с компетентностной моделью выпускника ВСК начальный уровень будут осваивать студенты, обучающиеся на 1-х курсах всех специальностей; базовый уровень освоят студенты социально-экономического профиля; продвинутый – технологического профиля;
- реализация практики получения двух и более квалификаций в рамках освоения основной образовательной программы в ВСК и обеспечение возможности повышения уровня освоения IT-компетенций. Вторая

квалификация предусматривает освоение цифровой компоненты в профессиональной деятельности и овладение профессиями будущего;

– интеграция ресурсов образовательных организаций-лидеров по направлению, в том числе размещенных на открытых образовательных платформах (МООС), и онлайн-курсов, созданных преподавателями ВСК.

В колледже будет создана эффективная система дополнительного образования, которая позволит использовать педагогический и материально-технический потенциал ВСК для переподготовки и повышения квалификации кадров различных сфер экономики региона.

В рамках реализации образовательной политики и для обеспечения возросшей потребностей региона в специалистах, способных решать задачи цифровой трансформации отраслей экономики и социальной сферы, будет создана и реализована новая образовательная модель дополнительных образовательных программ и программ профессиональной переподготовки для обучающихся по основным образовательным программам по непрофильным для IT-сферы направлениям, обеспечивающая ускоренное формирование цифровых компетенций, позволяющих максимально использовать потенциал современных технологий.

Модель организации набора и реализации программ ДПО будет базироваться на принципах:

– оптимального соотношения потребностей и возможностей: формирование пакета актуальных программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки;

– модульности при построении программ профессиональной подготовки, что позволяет формировать образовательную программу в соответствии с индивидуальным образовательным маршрутом обучающегося;

– развития технологий онлайн-образования за счет создания собственных уникальных онлайн-курсов;

– вовлеченности партнеров: привлечение компаний-партнеров ВСК и органов государственной власти к проведению занятий по программам

дополнительного образования (в том числе для организации профессиональных стажировок) как на базе ВСК, так и на площадках предприятий.

– персонального наставничества: развитие системы тьюторской поддержки для выработки рекомендаций на основе анализа цифрового следа обучающегося, формируемого как по результатам изучения основной образовательной программы, так и освоения программы дополнительного образования.

Важным направлением образовательной политики ВСК станет дальнейшее расширение сети партнеров для реализации совместных образовательных программ по непрофильным для IT-сферы направлениям из числа лидеров по формированию цифровых компетенций в России и за рубежом. Реализации задач в этом направлении будет способствовать участие колледжа в работе Консорциума образовательных организаций среднего профессионального образования на базе АНО ВО «Университет Иннополис»;

– аттестация компетенций будет производиться через формальные процедуры (экзамен, зачет, тест и пр.) и с помощью независимых форматов аттестации (участие в акселераторе и (или) хакатоне) с привлечением независимых операторов – представителей профильных IT-компаний, органов государственной власти, предприятий цифровой экономики. Результаты будут включаться в цифровой профиль компетенций обучающегося.

Формат мероприятий по ускоренному формированию цифровых компетенций в виде акселераторов, интенсивов, проектных сессий, хакатонов, соревнований позволяет объединить участников с различным набором компетенций, обеспечивает реализацию практико-ориентированного подхода в образовательном процессе.

Реализация данной задачи будет осуществляться за счет проведения следующих мероприятий:

– хакатонов на базе ВСК, в том числе с привлечением студентов,

обучающихся по основным профессиональным образовательным программам по непрофильным для IT-сферы направлениям, а также участие в крупных сетевых мероприятиях: хакатон «Цифровой прорыв», data-хакатон «World AI&Data Challenge», хакатонах от госкорпораций и крупных IT-компаний; data-хакатон «World AI&Data Challenge», хакатонах от госкорпораций и крупных IT-компаний;

- соревнований WorldSkillsRussia и проектно-образовательных интенсивов.

- стратегических и форсайт-сессий совместно с представителями работодателей.

Формированию цифровых компетенций у обучающихся ВСК будет способствовать развитая электронная информационно-образовательная среда колледжа, включающая несколько элементов:

- образовательный портал, который обеспечит формирование электронного портфолио с агрегацией всех учебных и внеучебных достижений студентов, функционирование модулей личных кабинетов преподавателей и студентов, балльно-рейтинговых и тестов-тренинговых систем, электронной зачетной книжки;

- совершенствование системы управления обучения ВСК на базе платформы LMS Moodle, аккумулирующая 33 учебных курсов по основным и 63 учебных курсов по дополнительным образовательным программам, включающие видеолекции, практический, презентационный и хрестоматийный материал, более 2,3 тыс. баз тестовых заданий. Запись видеолекций будет проводиться на базе вновь созданной студии записи, базирующейся на программно-аппаратном комплексе Jalinga;

- репозиторий цифровых ресурсов, аккумулирующий более 5 тыс. учебно-методических и научных материалов, разработанных преподавателями колледжа;

- комплекс виртуальных тренажеров-симуляторов, обучающих компьютерных программ, а также специальных технических и программных средств для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов;

- электронная библиотека колледжа
- системы видеоконференцсвязи (BigBlueButton, MS Teams, Cisco Webex);
- боты-консультанты на сайте ВСК для оперативного разрешения текущих вопросов.
- курсы повышения квалификации по цифровым технологиям в деятельности преподавателя СПО должен пройти весь преподавательский состав колледжа.

Серверная инфраструктура должна будет обеспечивать функционирование информационных систем колледжа. Все учебные корпуса и общежитие будут объединены в единую телекоммуникационную инфраструктуру высокоскоростными каналами связи, обеспечивающими доступ к ресурсам информационных систем дистанционного обучения.

Развитие материально-технического обеспечения для формирования цифровых компетенций и навыков использования и освоения новых цифровых технологий у обучающихся по основным профессиональным образовательным программам планируется через дальнейшее развитие платформы LMS Moodle в образовательном процессе колледжа как ядра электронного обучения в ВСК:

- формирование контента электронных учебных курсов по дисциплинам основных образовательных программ и программ ДПО в соответствии международными и национальными стандартами;
- получение доступа к электронным образовательным ресурсам по изучаемой дисциплине в любое время с устройства, имеющего подключение к сети Интернет;
- обеспечение комфортного общения преподавателя и студента в онлайн-образовательном пространстве (одна точка входа для использования всех цифровых ресурсов ВСК: образовательного портала, электронных онлайн-курсов, систем видеоконференцсвязи, электронных библиотечных систем; размещение в системе отчётных материалов в любых форматах);

– расширение возможностей независимой оценки знаний обучающихся за счёт использования развитой системы тестирования, в том числе с использованием баз тестовых заданий других образовательных организаций, с использованием систем прокторинга.

Модернизация материально-технического обеспечения будет включать в себя следующие мероприятия:

- обновление парка компьютеров в компьютерных классах, лабораториях, библиотеке и на рабочих местах сотрудников;
- приобретение программного обеспечения для реализации дисциплин профессионального цикла по основным профессиональным образовательным программам технологического профиля,
- цифровизация всех направлений деятельности ВСК через построение на одном платформенном решении ERP-системы, автоматизирующей бизнес-процессы бухгалтерского, финансового, кадрового учёта, закупочной деятельности и бюджетирования всех структурных подразделений) и системы сбора и фиксации цифрового следа обучающихся для учета их образовательной активности, включая научную и воспитательную деятельность.

В результате решения этих задач ВСК будет обеспечивать возросшую потребность региона в специалистах, способных решать задачи цифровой трансформации отраслей экономики и социальной сферы Приморского края, а также обеспечивать единство, устойчивость и безопасность информационно- телекоммуникационной инфраструктуры Российской Федерации на всех уровнях информационного пространства.

2.2. Инновационная деятельность и коммерциализации разработок

Ключевые приоритеты и направления реализации политики ВСК в области инноваций и коммерциализации разработок будут связаны с созданием условий для развития эффективной инновационной экосистемы колледжа и среды, комфортной для создания продуктов, имеющих

экономическую ценность.

Она будет направлена на решение следующих задач:

- обеспечение результативной коммуникации представителей колледжа, предприятий, организаций социальной сферы и органов исполнительной власти;
- расширение стратегического партнерства с предприятиями, предпринимателями, инвесторами для получения заказов для выполнения проектов и отдельных видов работ;
- обеспечение роста числа сотрудников и студентов, вовлеченных в инновационную деятельность за счет создания новых программ дополнительного образования в области разработок и технологического предпринимательства;
- формирование комплексного подхода к функциональной поддержке и сопровождению стартапов, коммерциализации технологических разработок (анализ, маркетинг и продвижение, упаковка, экспертная поддержка и другие).

На решение этих задач будут направлены инициативы:

1. Совершенствование системы поддержки и развития инновационно-предпринимательской деятельности колледжа будет реализовано через развитие системы формирования профессиональных и надпрофессиональных компетенций в сфере инновационно-технологического и социального предпринимательства; разработку и внедрение современных учебно-методических комплексов, направленных на формирование компетенций в области инновационного менеджмента; создание колледжного фонда грантов для финансирования инновационных проектов; создание информационно-аналитической системы управления интеллектуальной собственностью.
2. Содействие результативной деятельности регионального инновационного комплекса будет осуществляться путем создания на базе колледжа обучающих площадок и региональных центров технологического развития, соответствующих взаимным приоритетам развития самого

колледжа и высокотехнологичных компаний региона; проведения конкурсов инновационно-технологических проектов; реализации программ развития инновационной деятельности и высокотехнологичных производств совместно с региональными органами исполнительной власти.

В результате будут обеспечены условия для закрепления молодых кадров в приоритетных областях для развития региона. Возрастет количество коллективов колледжа, имеющих опыт создания технологий, необходимых для развития индустриальных предприятий. На новый качественный уровень для реализации технологических проектов выйдет взаимодействие с предприятиями реального сектора

Реализация мероприятий политики в области инноваций и коммерциализации разработок позволит к 2026 г. обеспечить рост показателей активности преподавателей в 1,5 раза. Возрастет объем средств, которые поступят от выполнения работ и оказания технических услуг по договорам с организациями реального сектора экономики и объем доходов от коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в расчете на одного педагогического работника.

2.3 Молодежная политика

В ходе реализации молодежной политики в 2026 г. будут созданы инфраструктурные возможности для самореализации молодежи. Технопарк колледжа будет включать коворкинг-зону, 7 аудиторий для проектной работы и 6 лабораторий.

Для творческой и спортивной самореализации будет создана и модернизирована необходимая инфраструктура: спортивный зал, 10 спортивных секций, 4 творческих студий и 2 объединения.

Ключевые приоритеты и направления молодежной политики ВСК определяют формирование новой единой экосистемы:

– обеспечивающей условия для формирования конкурентоспособной личности, востребованной на рынке труда, способной эффективно адаптироваться к изменениям в социуме и активно участвующей в процессе

создания траектории своей учебной и внеучебной активности;

- основанной на интеграции мер молодежной политики с базовыми процессами обучения и внеурочной деятельности;
- открывающей для молодежи возможности предпринимательской самореализации;
- формирующей ценности гражданской идентичности и патриотизма, сохранения культурного наследия многонационального и многоконфессионального народа Российской Федерации.

Реализация ключевых приоритетов и направлений молодежной политики найдет отражение в решении ее задач.

В части развития надпрофессиональных компетенций, повышения конкурентоспособности обучающихся на рынке труда определены следующие задачи:

- обеспечение условий для адресной работы по определению траекторий самореализации и формирования студента как активного субъекта молодежной политики, влияющего на ее содержание и повестку;
- формирование цифровой среды для массовой диагностики потребностей и компетенций, разработки персональных траекторий и обеспечения коммуникаций между студентами и преподавателями; создание условий для формирования индивидуальных маршрутов развития надпрофессиональных компетенций;
- популяризация и масштабирование технологий неформального образования и укрепление института наставничества (студенческое, административное, профессиональное);
- трансформация «куратора группы» в «наставника, карьерного консультанта и талантолога»;
- расширение инструментов содействия трудоустройству и становление ВСК как центра карьерного консультирования для молодых людей.

В части формирования в молодежной среде ценностей и культуры предпринимательства:

- расширение форм внеучебной активности для формирования

устойчивых сообществ из студентов и преподавателей разных направлений подготовки;

- формирование базовых навыков в ходе стратегического проекта
- «Развитие предпринимательских компетенций у обучающихся «Бизнес+»;
- идентификация форматов и направлений для творческого (креативного) предпринимательства, кластеризации креативных индустрий;

В части развития масштабов научно-технического творчества и инновационной деятельности:

- формирование научного мировоззрения школьников в центре дополнительного образования, при выполнении проектно-исследовательских работ на площадках IT-куб
- формирование системы междисциплинарных семинаров с участием студентов других колледжей
- модернизация инфраструктуры колледжа и инновационной деятельности, популяризация науки и ее информационная поддержка.

Консолидация студенческой молодежи вокруг общих ценностей, формирующих фундамент российской государственности, таких как гуманизм, межнациональный мир и согласие, единство культур многонационального народа, уважение семейных и конфессиональных традиций, патриотизм будет реализована за счет:

- организации системы мониторинга настроений молодежи по вопросам социальной интеграции;
- включения в образовательные программы дисциплин и модулей, воспитательных программ;
- усиления роли студенческого самоуправления и творческой активности в вопросах профилактики студенческих конфликтов;
- создания мультикультурного центра

Работа по созданию условий для творческих, спортивных и социальных инициатив будет направлена на расширение масштабов волонтерской деятельности, доступности физкультуры и спорта, внедрение новых

подходов в работе творческих студий. Поиск и реализация возможностей по решению инфраструктурных ограничений будет осуществляться в партнерстве с органами власти, предприятиями-партнерами, общественными организациями, учреждениями культуры и спорта. Интеграция социальных сервисов колледжа и инфраструктуры молодежной политики в социокультурное пространство региона позволит студентам быть включенными в решение задач развития города, края.

Решение задач по расширению спектра социальных услуг для обучающихся, а также их инфраструктурного обеспечения будет достигнуто в рамках мер воспитательной и инфраструктурной политики и системы управления колледжем.

Ожидаемые эффекты от реализации молодежной политики:

- трансформация молодежной политики и субъективация конкретной личности в формировании повестки работы с молодежью;
- персонализация траекторий развития и расширение сфер вовлеченности молодежи в соответствии с индивидуальными интересами;
- повышение конкурентоспособности выпускников за счет навыков самообразования и саморазвития, усиления их компетенций в соответствии с потребностями конкретного работодателя;
- формирование проактивной позиции и предпринимательской культуры у молодежи, в том числе технологичном секторе;
- формирование устойчивых сообществ, объединяющих молодежь в ценностной парадигме непрерывного развития и вносящих позитивный вклад в развитие колледжа и Приморского края;
- трансляция передового опыта в образовательных учреждениях региона и обеспечение доступности ресурсной базы и инфраструктуры молодежной политики ВСК для совместного использования.

Реализация молодежной политики ВСК позволит расширить потенциал колледжа в выполнении «третьей миссии» и обеспечить вклад в достижение национальных целей «возможности для самореализации и развития талантов» и «достойный, эффективный труд и успешное

предпринимательство» (нацпроекты «Образование», , «Демография» и «Малое и среднее предпринимательство»).

2.4 Политика управления человеческим капиталом

Колледж продолжит практику системного подхода к развитию кадрового потенциала Приморского края, ориентированного на реализацию стратегических приоритетов развития региона. При этом политика управления человеческим капиталом колледжа будет направлена на формирование высококвалифицированного коллектива как основного ресурса, способного обеспечить достижение стратегических целей образовательного учреждения.

Таким образом, в свете масштабности задач национального развития система управления кадровым потенциалом будет развиваться в рамках следующих направлений:

- развитие компетенций преподавательского состава, ориентированных на решение проблем развития колледжа, региона и страны;
- совершенствование механизмов поддержки молодых преподавателей;
- формирование в колледже комфортной и открытой среды для профессионального творчества преподавателей и привлечения талантливых молодых преподавателей для построения карьерной траектории.

Параметры целевой модели определяют следующие ключевые приоритеты, направления и результаты политики управления человеческим капиталом:

- развитие системы поддержки молодых преподавателей, включая внедрение практики закрепления успешных студентов в колледже за счет найма на работу в ВСК в процессе обучения;
- разработка и внедрение программы привлечения в колледж высококвалифицированных преподавателей;
- совершенствование системы непрерывного развития педагогических кадров с возможностью формирования индивидуальных профессиональных треков, в том числе по таким актуальным направлениям, как цифровые

технологии в образовании, стратегический, информационный и проектный менеджмент в образовании, педагогического мастерства и др.;

- расширение спектра программ стажировок преподавателей на базе передовых предприятий Приморья;
- привлечение к работе и поддержка специалистов, имеющих опыт коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности
- развитие внутриколледжной системы конкурсов и программ поддержки преподавателей и специалистов, стимулирования участия студентов в движении Worldskills, адресная поддержка молодых преподавателей;
- развитие административного персонала, направленное на повышение эффективности операционной деятельности колледжа;
- трансформация модели эффективного контракта, направленная на формирование дифференцированной и гибкой системы оценивания и стимулирования труда работников;
- развитие системы социального партнерства колледжа; создание социокультурного пространства как основы комфортной среды для развития человеческого капитала, базирующейся на принципах гражданского общества (гражданской и цивилизационной идентичности, патриотизма, культуры межэтнического и межконфессионального общения), открытом диалоге между представителями предпринимательской и производственной сфер, органов власти, а также поддержке городских и региональных сообществ, деятельность которых направлена на улучшение качества жизни населения и развитие региона.

Реализация политики управления человеческим капиталом также позволит повысить долю преподавательского состава до 39 лет в общем количестве до 30%.

2.5 Инфраструктурная политика

Цель инфраструктурной политики колледжа- создание комфортной и современной среды для студентов и сотрудников.

Ключевые приоритеты и направления инфраструктурной политики:

- формирование единой архитектурно-пространственной среды,
- построенной на приоритете внедрения единого дизайн-кода и цифровых технологий, создания открытых и трансформируемых пространств и общедоступной инфраструктуры для работы в цифровой среде, системы рекреационных территорий и общественных пространств;
- внедрение современных принципов «умного колледжа» – ресурсосбережение, экологичность, энергоэффективность, безопасность, доступность для спорта и творчества – при проектировании различных функциональных зон, имеющих в пешей доступности объекты социального и коммунально-бытового назначения (объекты для проживания, отдыха, занятий спортом и культурного досуга, предприятия общественного питания, библиотечный комплекс и другие объекты);
- капитальное строительство и модернизация материально-технической базы для обеспечения комфортных и безопасных условий обучения, проживания, реализации научно-инновационного процесса, занятий спортом и творчеством;

Ожидаемый эффект от реализации политики: формирование условий, соответствующих лучшим российским практикам и представляющих колледж в городском пространстве как точку притяжения студентов и тем самым обеспечение вклада колледжа в достижение одной из национальных целей развития Российской Федерации – комфортной и безопасной среды для жизни.

2.6 Система управления колледжем

В настоящее время систему органов управления ВСК формируют Наблюдательный совет колледжа, директор колледжа, общее собрание работников колледжа, Совет колледжа, Педагогический совет, каждый из которых выполняет свои функции в процессе принятия решений.

2.6.1. Наблюдательный совет

В состав Наблюдательного совета Учреждения входят:

- представители отраслевого органа- 1 человек :
- представители органа по управлению имуществом -1человек:
- представители общественности, в ю.м числе лица, имеющие заслуги и достижения в соответствующей сфере деятельности. - 2 человека:
- представители работников Учреждения - 2 человека.

К компетенции Наблюдательного совета относится рассмотрение:

- а) предложений учредителя или директора Учреждения о внесении изменений и дополнений в устав Учреждения:
- б) предложений Учредителя или директора Учреждения о создании или ликвидации филиалов.
- в) предложения Учредителя или директора Учреждения о реорганизации, изменении типа Учреждения или о его ликвидации:
- г) предложений Учредителя или директора Учреждения об изъятии имущества, закрепленного за Учреждением на праве оперативного управления:
- д) предложений директора Учреждения об участии Учреждения в других юридических лицах, в том числе о внесении денежных средств и иного имущества в уставный капитал других юридических лиц или передаче такого имущества иным образом другим юридическим лицам, в качестве Учредителя или участника:
- е) проекта плана финансово-хозяйственной деятельности Учреждения:
- ж) по представлению директора Учреждения - проектов отчетов о деятельности Учреждения и об использовании его имущества, об исполнении плана его финансово-хозяйственной деятельности, годовой бухгалтерской отчетности Учреждения:
- з) предложений директора Учреждения о совершении сделок по распоряжению движимым имуществом и особо ценным движимым имуществом, закрепленными Учредителем или приобретенными Учреждением за счет средств, выделенных учредителем на приобретение

имущества, в том числе путем его внесения в уставный капитал других юридических лиц или передаче его имущества другим юридическим лицам в качестве их учредителя или участника;

и) предложений директора Учреждения о совершении крупных сделок, размер которой превышает десять процентов балансовой стоимости активов Учреждения:

к) предложений директора Учреждения о совершении сделок, в совершении которых имеется заинтересованность:

л) предложений директора Учреждения о выборе кредитных организаций, в которых Учреждение может открыть банковские счета:

м) вопросов проведения аудита годовой бухгалтерской отчетности Учреждения утверждения аудиторской организации и иные вопросы, отнесенные к компетенции Наблюдательного совета в соответствии с законодательством.

2.6.2. Директор колледжа

Учреждение возглавляет директор Учреждения, далее именуемый Директор.

Директор осуществляет свою деятельность на основании и в соответствии с условиями Трудового договора, заключенного с ним Администрацией Приморского края.:

Директор осуществляют текущее руководство деятельностью Учреждения, за исключением вопросов, отнесенных федеральными законами, законодательством Приморского края или настоящим Уставом к компетенции учредителя. Наблюдательного совета Учреждения или иных органов Учреждения

2.6.3 Общее собрание работников Учреждения

Общее собрание работников Учреждения является формой коллегиального управления Учреждением.

К компетенции общего собрания работников Учреждения относится:

принятие настоящего устава, изменений и дополнений к нему, а также его новой редакции, которые утверждаются отраслевым органом и органом по

управлению имуществом:

обсуждение трудовых и иных вопросов по представлению директора

Учреждения, заместителей директора Учреждения, заведующих отделениями.

профсоюзного органа и представителей трудового коллектива,

обсуждение проекта и принятие решения о заключении коллективного договора.

2.6.4 Педагогический совет создается для обеспечения коллегиальности в решении вопросов «учебно-методической и воспитательной работы, физической воспитания обучающихся.

Председателем педагогического совета является директор Учреждения.

К компетенции педагогического совета относятся вопросы:

анализа, оценки и планирования объема и качества знаний, умений и навыков обучающихся: теоретического и производственного обучения,

профессиональной практики, воспитательной и методической работы:

инспектирования и внутреннего контроля образовательного процесса,

содержания и качества дополнительных образовательных услуг, в том числе платных образовательных программ и учебных планов, а также изменений и

дополнении к ним: новых педагогических и воспитательных технологий, методик и средств профессионального отбора и профессиональной

ориентации: новых форм и методических материалов, пособий, средств обучения и контроля, новых форм работы и методов теоретического и

производственного обучения, профессиональной практики обучающихся.

2.6.5 Общее руководство Учреждением осуществляет - Совет трудового коллектива (далее Совет).

К компетенции Совета относятся:

рассмотрение предложений по изменению и дополнению устава:

рассмотрение и согласование локальных правовых актов; определение основных направлений деятельности Учреждения; заслушивание отчетов

директора, заместителей директора и руководителей структурных подразделений Учреждения о выполнении задач основной уставной

деятельности; содействие деятельности педагогического Совета;

контроль за своевременностью предоставления обучающимся мер социальной поддержки и видов материального обеспечения; координация деятельности общественных, в том числе, молодежных организаций (объединений), не запрещенных законом: разработка и реализация плана материально-технического развития Учреждения другие вопросы, отнесенные к его компетенции законодательством Российской Федерации, Приморского края и настоящим уставом.

С целью повышения эффективности системы управления колледжем при сохранении тренда на концентрацию ресурсов на приоритетных направлениях в ходе реализации программы будет обеспечено:

- системное внедрение принципов прозрачности, коллегиальности и объективности при принятии управленческих решений за счет привлечения в коллегиальные органы управления колледжем и его подразделений внешних экспертов: представителей ведущих образовательных центров, бизнеса, органов государственной власти, институтов развития;
- повышение роли Наблюдательного совета в мониторинге и реализации программы;
- формирование экосистемы открытого сетевого колледжа, основанной на принципах кооперации с ведущими образовательными центрами и организациями реального сектора экономики;
- построение эффективного взаимодействия с выпускниками и партнерами колледжа, с использованием потенциала выпускников;
- совершенствование системы управления колледжем путем его
- формирование единой информационной системы по обеспечению образовательной деятельности, а также организации бизнес-процессов колледжа с целью оценки результативности деятельности и принятия управленческих решений, создание IT-сервисов для обеспечения эффективной коммуникации внутри университета на горизонтальном и вертикальном уровнях и получения обратной связи;
- формирование дифференцированной и гибкой системы оценивания и

стимулирования труда работников;

– введение системы ключевых показателей эффективности на всех уровнях управления с целью эффективного распределения ответственности и ресурсов на основе результатов деятельности;

– оптимизация образовательной структуры колледжа, предполагающая санацию или реструктуризацию неэффективных подразделений, а также в случае выполнения задач, под решение которых они создавались.

Реализация вышеперечисленных направлений развития системы управления колледжем обеспечит концентрацию усилий на его стратегических направлениях деятельности, повысит самостоятельность подразделений, снизит бюрократические барьеры и вовлечет в процессы управления значительную долю педагогических работников, а также студентов, выпускников и работодателей

2.7 Финансовая модель колледжа

Развитие колледжа за прошедшие годы характеризуется ростом консолидированного бюджета при сохранении в целом структуры доходов. Объем доходов за 4 года вырос на 64,7% (с 69,3тыс.руб. в 2018г до 107,1 тыс.руб. в 2021г.).

Общий бюджет колледжа в 2021 году 107,1 тыс.руб

Основной объем составляют доходы от образовательной деятельности 97%, доходы от дополнительных образовательных услуг составляют 1,4 %, иные доходы 1,6%.

Доля «бюджетной» составляющей консолидированного бюджета 61,2%, доля доходов из внебюджетных источников- 38,8%.

Расходная составляющая бюджета колледжа характеризуется социальной направленностью: 75% расходов составляет оплата труда, стипендии и пособия. На развитие колледжа направляется 18% от общих расходов бюджета.

Дальнейшее развитие колледжа формирует необходимость перехода

к более устойчивой финансовой модели, характеризующейся увеличением «внебюджетной» составляющей в общем доходе колледжа, основанной в том числе на капитализации накопленного интеллектуального потенциала, путем трансформации существующих и создания новых механизмов финансового стимулирования и регулирования.

Ожидаемый рост консолидированного бюджета к 2026 году 150%. Доля средств от приносящей доход деятельности в структуре бюджета составит не менее 50%. Общий объем от реализации дополнительных образовательных услуг увеличится в 1,5 раза в сравнении с показателями 2021 года.

Основными направлениями и инструментами трансформации финансовой модели колледжа являются:

- совершенствование механизма ценообразования в сфере платных услуг, оказываемых населению, обучающимся, в том числе дополнительного образования с применением цифровых технологий, дифференцированного подхода к калькуляции затрат, использования гибкой системы скидок;
- привлечение финансовых ресурсов партнеров при выполнении совместных проектов;
- широкое использование механизмов грантовой поддержки от различных уровней бюджета не только в области образовательных программ, но и на реализацию социально ориентированных инициатив колледжа;
- трансформация расходов бюджета в части сокращения расходов на обеспечение текущей деятельности колледжа за счет инвестирования в цифровую трансформацию управления имуществом.

В целом структура, объемы и источники покрытия расходов по реализации программы развития будут определяться при формировании плана финансово-хозяйственной деятельности колледжа на соответствующий период.

3 Стратегические проекты, направленные на достижение целевой модели

3.1 ПРОЕКТ «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ (WSR, НОК, ОЛИМПИАДЫ И КОНКУРСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА)»

Цель проекта: создание условий для качественной подготовки высококвалифицированных специалистов в соответствии с требованиями инновационного развития экономики и профессиональных стандартов, обеспечение реализации программ подготовки по наиболее востребованным на рынке труда, новым и перспективным профессиям и специальностям.

Сроки реализации проекта: 2022-2026 гг.

Руководитель проекта: Толоч И.Е., заместитель директора по ИТ.

Проект «Молодые профессионалы (WSR, НОК, олимпиады и конкурсы профессионального мастерства)» направлен на создание условий для развития профессионального мастерства, на раскрытие потенциала каждого студента, на подготовку специалистов, отвечающих современным требованиям профессиональных стандартов, рынка труда, внедрению передовых технологий в производстве, повышению конкурентоспособности выпускников.

Развитие профессиональных умений и профессионального мастерства строится на следующих принципах:

- повышение уровня профессиональной подготовки и развитие творческой активности студентов;
- мотивация студентов к эффективному выполнению своих будущих обязанностей;
- стремление к углублению знаний в области своей должности и применение передовых методов труда, современных технологий;
- формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов обучающихся, направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию;

– стимулирование потребности специалистов в повышении квалификации с целью профессиональной самореализации личности и достижения высоких бизнес-результатов.

**ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА
«МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ (WSR, НОК, ОЛИМПИАДЫ
И КОНКУРСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА)» НА
2022-2026 гг**

№ п/п	Наименование мероприятия, результата	Сроки начала и окончания реализации	Ответственные за исполнение
Задача 1. Оснащение материально-технической базы в соответствии с требованиями стандартов Ворлдскиллс и независимой оценки квалификаций			
1.	Аккредитация существующих центров проведения демонстрационного экзамена по компетенциям: - Сетевое и системное администрирование - Информационные системы и программирование - Экономика и бухгалтерский учет	ежегодно	Зам. директора по ИТ
2.	Создание и аккредитация новых центров проведения демонстрационного экзамена по компетенциям: - Технология машиностроения - Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов - Судостроение - Организация перевозок и управление на транспорте - Операционная деятельность в логистике - Земельно-имущественные отношения - Преподавание в начальных классах - Дошкольное обучение		
3.	Оснащение региональной площадки по проведению регионального чемпионата «Предпринимательство»	2022 год	Зам. директора по ИТ
4.	Создание и оснащение площадки для централизованного проведения теоретической части профессиональных экзаменов (ЦПТЧПЭ)	ежегодно	Зам. директора по УР Зам. директора по ИТ Инженер-программист
Задача 2. Участие в региональной составляющей федерального проекта «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) и в движении Абилимпикс			

5.	Организация работы площадки Регионального чемпионата «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia) по компетенциям «Сетевое и системное администрирование», «Веб-дизайн и разработка», «ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», «Разработка мобильных приложений», «Облачные технологии», «Разработка виртуальной и дополненной реальности»	Февраль ежегодно	Зам. директора по УР Зам. директора по ИТ
6.	Участие в Региональном чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia)	Февраль ежегодно	Зам. директора по ИТ Зам. директора по УР
7.	Участие в региональном этапе Национального чемпионата по профессиональному мастерству среди инвалидов и лиц с ОВЗ «Абилимпикс»	ежегодно	Зам. директора по ИТ
8.	Участие в отборочных соревнованиях на право участия в национальных чемпионатах «Молодые профессионалы»	Апрель-май ежегодно	Зам. директора по ИТ Зам. директора по УР
9.	Прохождение аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена по компетенциям WorldSkills в рамках ГИА и ПА	Май-июнь ежегодно	Зам. директора по УР Зам. директора по ИТ

Задача 3. Создание условий для профессионального развития личности студента: участие в олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства

10.	Участие в региональных этапах Всероссийской олимпиады профессионального мастерства по УГС СПО	Март-апрель ежегодно	Зам. директора по УМР
11.	Участие в конкурсах профессионального мастерства	ежегодно	Зам. директора по УВР

Задача 4. Повышение профессионального уровня педагогов, позволяющего реализовать актуальные задачи в процессе подготовки специалистов с учётом современных стандартов

12.	Прохождение преподавателями (мастерами производственного обучения) повышения квалификации по программам, основанными на опыте Союза Ворлдскиллс Россия	ежегодно	Зам. директора по УМР
13.	Сертификация преподавателей (мастеров производственного обучения) в качестве экспертов Ворлдскиллс, в том числе на право участия в оценке демонстрационных экзаменов	ежегодно	Зам. директора по УМР
14.	Организация и проведение мастер-классов и обучающих семинаров по вопросам деятельности экспертов по компетенциям WORLDSKILLS	ежегодно	Зам. директора по УВР Зам. директора по ИТ
15.	Трансляция опыта участия в движениях WorldSkills и Абилимпикс, во всероссийских олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства в массовую практику подготовки студентов	ежегодно	Зам. директора по УВР Зам. директора по ИТ

Задача 5. Актуализация образовательных программ в соответствии с требованиями стандартов Ворлдскиллс и профессиональных стандартов			
16.	Разработка новых и актуализация действующих профессиональных модулей в составе ОПОП СПО в соответствии с требованиями ФГОС, профессиональных стандартов, стандартов WorldSkills	Сентябрь-апрель ежегодно	Зам. Директора по УМР Председатели ЦК
17.	Корректировка содержания контрольно-оценочных средств для профессиональных модулей с учетом требований «WSR»	Сентябрь-апрель ежегодно	Зам. Директора по УМР Председатели ЦК
19.	Разработка тренировочных оценочных средств для проведения независимой оценки квалификаций	ежегодно	Зам. Директора по УМР Председатели ЦК

3.1.1 ПОДПРОЕКТ «СОЗДАНИЕ МАСТЕРСКИХ В РАМКАХ ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРОЕКТА «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ (ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ)»

Таблица 1 – Перечень создаваемых мастерских

№ пп	Название мастерской (компетенции)	Название соответствующей профессии/специальности	Информация о наличии лицензии по профессии/специальности
1	Облачные технологии	- 09.02.06 – Сетевое и системное администрирование; - 09.02.07 – Информационные системы и программирование, квалификация Специалист по информационным системам; - 09.02.07 – Информационные системы и программирование, квалификация Специалист по информационным ресурсам;	Владивостокский судостроительный колледж осуществляет образовательную деятельность на основании лицензии выданной, Департаментом образования и науки Приморского края от 22 сентября 2014 года (Серия 25Л01 № 0000622 рег.№202). Срок действия лицензии: бессрочно.
2	Разработка виртуальной и дополненной реальности	- 09.02.07 – Информационные системы и программирование, квалификация Специалист по информационным системам; - 09.02.07 – Информационные системы и программирование, квалификация Специалист по информационным ресурсам; - 09.02.07 – Информационные системы и программирование, квалификация Программист.	Свидетельство о государственной аккредитации серия 25А01 № 0000504 от 5 мая 2015 года рег. номер 79, срок действия до 05.05.2021 г. по основным профессиональным образовательным программам СПО в рамках укрупненных групп подготовки: 09.00.00 Информатика и вычислительная техника,

			15.00.00 Машиностроение, 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия, 26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта 38.00.00 Экономика и управление
--	--	--	---

1. Обоснование необходимости создания мастерских

1.1 Анализ выполненных в колледже мероприятий по реализации проекта «Молодые профессионалы (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)» национального проекта «Образование» в 2018-2021 годах

В мае 2018 года были разработаны предложения по созданию на базе Владивостокского судостроительного колледжа площадки для проведения в Приморском крае региональных чемпионатов «Молодые специалисты» по компетенции «Сетевое и системное администрирование». В соответствии с предложениями были выделены денежные средства в размере 5 млн. рублей, и в ноябре 2018 года создана площадка на 6 рабочих мест. В декабре 2018 года на базе площадки колледжа в рамках IV Регионального чемпионата Приморского края Молодые специалисты Worldskills Russia впервые был проведен чемпионат по компетенции Сетевое и системное администрирование. Двое студентов ВСК заняли соответственно 1 и 2 места по Приморскому краю, и победитель по итогам отборочного чемпионата в городе Стерлитамаке принял участие в VII Национальном чемпионате России в городе Казани в мае 2019 года. Одновременно в декабре 2018 года студенты колледжа принимали участие в краевом чемпионате WorldSkills на площадках, развернутых в Дальневосточном федеральном университете, по компетенциям «Веб-дизайн и разработка» и «3-D моделирование для компьютерных игр» (юниоры). По обеим компетенциям студенты ВСК стали чемпионами Приморского края.

В 2019 году Владивостокский судостроительный колледж выиграл грант по направлению информационно-коммуникационных технологий на сумму 28,56 млн. рублей. Были приобретены аппаратные и программные средства, созданы и в 2020 году аккредитованы пять Центров проведения демонстрационного экзамена по компетенциям: Сетевое и системное администрирование, Веб-дизайн и разработка, ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8», Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений, Разработка мобильных приложений. В ноябре 2019 года в рамках V Регионального чемпионата Приморского края Молодые специалисты Worldskills Russia на площадках колледжа были проведены чемпионаты по компетенциям Сетевое и системное администрирование, Веб-дизайн и разработка, ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8» (взрослые и юниоры). Студенты ВСК выиграли чемпионаты по компетенциям Сетевое и системное администрирование, ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8» (юниоры). Победитель компетенции Сетевое и системное администрирование в сентябре 2020 года участвовал в VIII Национальном финале России, который проходил в городе Кемерово в онлайн режиме.

В ноябре 2020 года в рамках VI Регионального чемпионата Приморского края Молодые специалисты Worldskills Russia на базе мастерских ВСК по направлению Информационные и коммуникационные технологии были развернуты 7 площадок и заняты следующие призовые места студентами колледжа:

- Сетевое и системное администрирование – 3 место;
- Веб-дизайн и разработка – 2 место, 3 место;
- ИТ-решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8» -1, 2 места
- Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений - 1, 2, 3 места
- Разработка мобильных приложений - 1, 2, 3 места

Одновременно ведется подготовка преподавательского состава колледжа для участия в чемпионатах WorldSkills и проведении демонстрационных экзаменов. В 2018-2021 годах все преподаватели предметной цикловой комиссии Информатики и вычислительной техники прошли обучение и получили свидетельства на право проведения региональных чемпионатов WorldSkills по компетенциям Информационных и коммуникационных технологий и на право проведения демонстрационных экзаменов по различным компетенциям. Все в ходе последнего чемпионата Молодые профессионалы работали на площадках колледжа главными или техническими экспертами.

В 2020 году Владивостокский судостроительный колледж начал проводить демонстрационные экзамены на аккредитованных площадках мастерских. Паспорта Worldskills получили:

- По компетенции Сетевое и системное администрирование – 50 человек (20 – выпускники специальности Компьютерные сети, 30 слушателей, обучившихся по Дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Внедрение, управление и поддержка вычислительных сетей в организациях малого и среднего бизнеса»);

- По группе компетенций Информационные системы и программирование (Веб-дизайн и разработка, ИТ - решения для бизнеса на платформе «1С:Предприятие 8») - 54 человек (17 - выпускники специальности Информационные системы (по отраслям), 37 слушателей, обучившихся по Дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Веб-дизайн и разработка»);

На базе центра проведения демонстрационного экзамена по компетенции Сетевое и системное администрирование функционирует лаборатория филиала Сетевой академии CISCO, открытая в 2020 году. Преподаватели цикла Информатики и вычислительной техники проходят обучение в этой академии по компетенциям CCNA Routing & Switching и CCNA Security и назначаются инструкторами филиала. В настоящее время в филиале академии открыто несколько курсов, на которых обучаются

студенты колледжа, и которая готова предоставить свои услуги по подготовке специалистов края по различным направлениям сетевых технологий.

1.2 Планируемые мероприятия по дальнейшей реализации проекта в 2022-2024 годах

1. С учетом потребностей экономики региона, современных производственных технологий продолжить внедрение новых компетенций, разработку новых программ профессионального обучения и дополнительного профессионального образования.

2. Внедрять новые методы и средства реализации образовательного процесса:

- создание мастерских на базе колледжа для проведения региональных чемпионатов WorldSkills и демонстрационных экзаменов по компетенциям *Облачные технологии, Разработка виртуальной и дополненной реальности*;
- разработку и использование программ электронного обучения;
- использование дистанционных образовательных технологий;

3. Повышать квалификацию педагогических кадров, для чего:

- обучаться на курсах повышения квалификации;
- периодически стажироваться по профессиональным модулям и дисциплинам на предприятиях и в организациях края;
- проходить обучение и получать свидетельства региональных экспертов по компетенциям и экспертов по проведению демонстрационных экзаменов по стандартам WorldSkills.
- периодически проходить аттестации на подтверждение и повышение преподавательской категории.

4. Развивать сетевое взаимодействие с организациями разных уровней:

Социальное партнерство: согласование с работодателями и утверждение образовательных программ и программ практик; организация рабочих практик на предприятиях работодателей; проведение квалификационных экзаменов с присвоением разрядов по рабочим профессиям; привлечение представителей работодателей в комиссии по проведению экзаменов квалификационных по профессиональным модулям и итоговых государственных аттестаций. В настоящее время заключены договора о социальном партнерстве с 33 работодателями, планируется заключить договора с другими организациями.

- Профориентационная деятельность: участие в выставке профессий; размещение рекламы о профессиях в СМИ и Интернете; проведение дней открытых дверей, ярмарок профессий с привлечением работодателей.
- Взаимодействие с колледжами, ВУЗами: проведение студенческих олимпиад, конкурсов городского и краевого уровня; проведение региональных чемпионатов Молодые профессионалы WorldSkillsRussia на площадках колледжа и участие на площадках других учебных заведений;
- участие в Международной студенческой олимпиаде в сфере информационных технологий IT-Планета;
- Участие преподавателей колледжа в краевых и городских профессиональных конкурсах.

5. Осуществлять информационную поддержку проекта: регулярное обновление информации на сайте колледжа; распространение (тиражирование) полученных в ходе реализации проекта материалов, рекомендаций и т.д.

1.3 Анализ кадровой потребности

Список 50 наиболее востребованных на рынке труда новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.10.2020 года №744. В соответствии с утвержденным списком предлагаемые компетенции *Облачные технологии*,

Разработка виртуальной и дополненной реальности для специальностей Информационные системы и программирование и Сетевой и системный администратор являются востребованными в разрезе работодателей, перспективной кадровой потребности и дадут социальный и экономический эффект при создании соответствующих мастерских в городе Владивосток и в Приморском крае. Эти компетенции по содержанию дополняют друг друга и могут рассматриваться в комплексе.

Мероприятия и ожидаемые результаты проекта

Обоснование и описание мероприятий проекта

1. Создание мастерских по приоритетной группе компетенций, в том числе:
 - утверждение и реализация плана использования материально-технической базы созданных мастерских для реализации образовательных программ СПО до 2024 года;
 - проведение брендинга мастерских в соответствии с требованиями методических рекомендаций;
 - подготовка и проведение аккредитации мастерских в качестве центра проведения демонстрационного экзамена;
 - организация повышения квалификации сотрудников, занятых в использовании и обслуживании материально-технической базы мастерских и сертификация на присвоение статуса эксперта с правом оценки демонстрационного экзамена.

Планируемые показатели реализации проекта приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Планируемые показатели реализации проекта

Наименование показателя	Учебные годы			
	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025
Мастерская по компетенции: <u>Облачные технологии</u>				
Доля рабочих дней в году, в которые оборудование мастерской задействовано в реализации образовательных программ всех видов и типов (включая программы в сетевой форме), %	0	240	240	240
Количество образовательных программ СПО, реализуемых с	0	2	2	2

использованием материально-технической базы мастерской, ед.				
Количество программ профессионального обучения, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской, ед.	0	2	2	2
Количество программ ДПО, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской, ед.	0	1	1	1
Количество программ повышения квалификации и переподготовки рабочих и служащих, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской, ед.	0	1	1	1
Количество дополнительных общеобразовательных программ для детей и взрослых, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской, ед.	0	1	1	1
Мастерская по компетенции: <u>Разработка виртуальной и дополненной реальности</u>				
Доля рабочих дней в году, в которые оборудование мастерской задействовано в реализации образовательных программ всех видов и типов (включая программы в сетевой форме), %	0	240	240	240
Количество образовательных программ СПО, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской, ед.	0	1	1	1
Количество программ профессионального обучения, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской, ед.	0	1	1	1
Количество программ ДПО, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской, ед.	0	1	1	1
Количество программ повышения квалификации и переподготовки рабочих и служащих, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской, ед.	0	1	1	1

Количество дополнительных общеобразовательных программ для детей и взрослых, реализуемых с использованием материально-технической базы мастерской, ед.	0	1	1	1
--	---	---	---	---

2. Внедрение современных технологий электронного обучения и ДОТ при реализации основных профессиональных образовательных программ, программ профессионального обучения и дополнительных профессиональных программ, в том числе на основе сетевой формы реализации образовательных программ.

3. Внедрение современных технологий оценки качества подготовки выпускников основных профессиональных образовательных программ, программ профессионального обучения и дополнительных профессиональных программ на основе демонстрационного экзамена.

4. Расширение портфеля актуальных программ профессионального обучения и дополнительного профессионального образования (в том числе с применением электронного обучения и ДОТ) по востребованным, новым и перспективным профессиям и специальностям и в соответствии с приоритетами, обозначенными в стратегии регионального развития.

5. Разработка и реализация программ переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров и мастеров производственного обучения по внедрению современных программ и технологий обучения (в том числе сетевой формы реализации образовательных программ с применением электронного обучения и ДОТ).

6. Организация повышения квалификации сотрудников, занятых в использовании и обслуживании материально-технической базы мастерских и сертификация на присвоение статуса эксперта с правом оценки демонстрационного экзамена.

3. Потребность в финансовых средствах на создание мастерских:

Общий объем средств, руб.: 1500000

в том числе:

Облачные технологии			
Наименование	Цена	Кол-во	Сумма
Персональный компьютер в сборе	100 000	12	1200000
Монитор для ПК	15000	12	180000
Интерфейсный кабель для подключения монитора	1000	12	12000
Клавиатура	1500	12	18000
Компьютерная мышь	1500	12	18000
Коврик для компьютерной мыши	1000	12	12000
Веб-камера	3000	12	36000
ПО операционная система	15000	12	180000
ПО веб-браузер	0	12	0
ПО текстовый редактор	10000	12	120000
ПО клиент для различных протоколов удалённого доступа	0	12	0
ПО архиватор	0	12	0
ПО сервер нагрузочного тестирования	130000	12	1560000
ПО для трансляции с рабочего места участника	0	12	0
Проектор	50000	12	600000
Экран для проектора	10000	12	120000
МФУ лазерное ч/б, А4	15000	12	180000
Офисный стол	10000	12	120000
Стул	10000	12	120000
Огнетушитель углекислотный ОУ-1	2000	12	24000
ИТОГО			4500000

федеральный бюджет, руб.:11936400

региональный бюджет, руб.:2273600

внебюджетные средства, руб.:200000

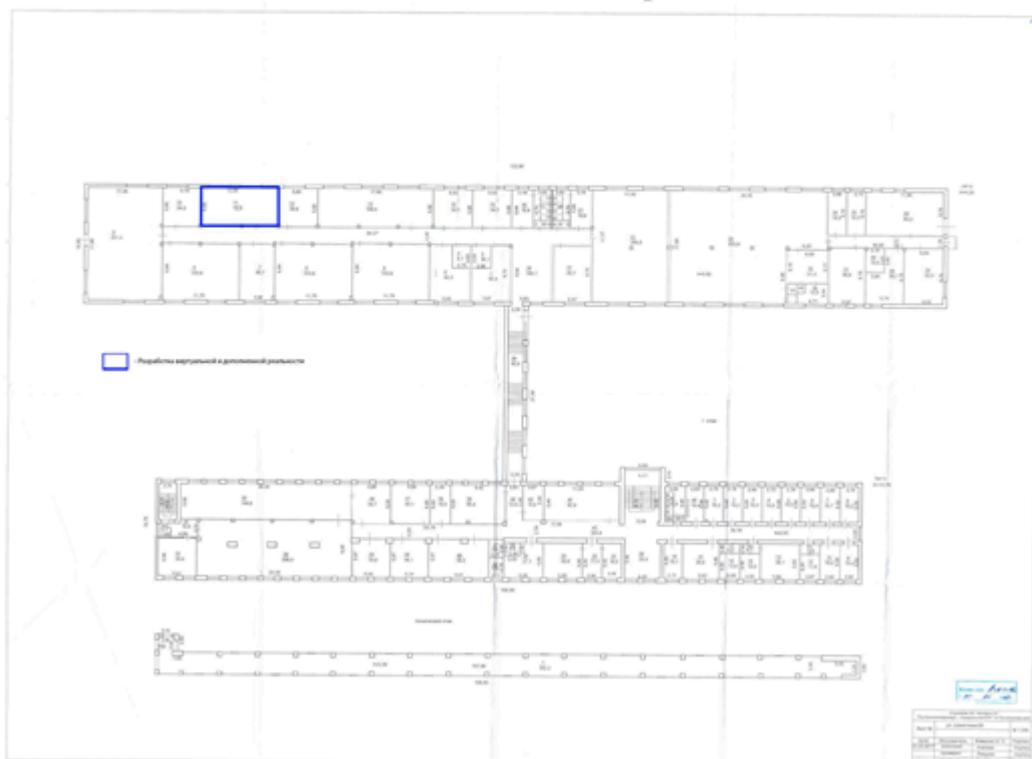
Информация по мастерским :

Перечень оборудования:

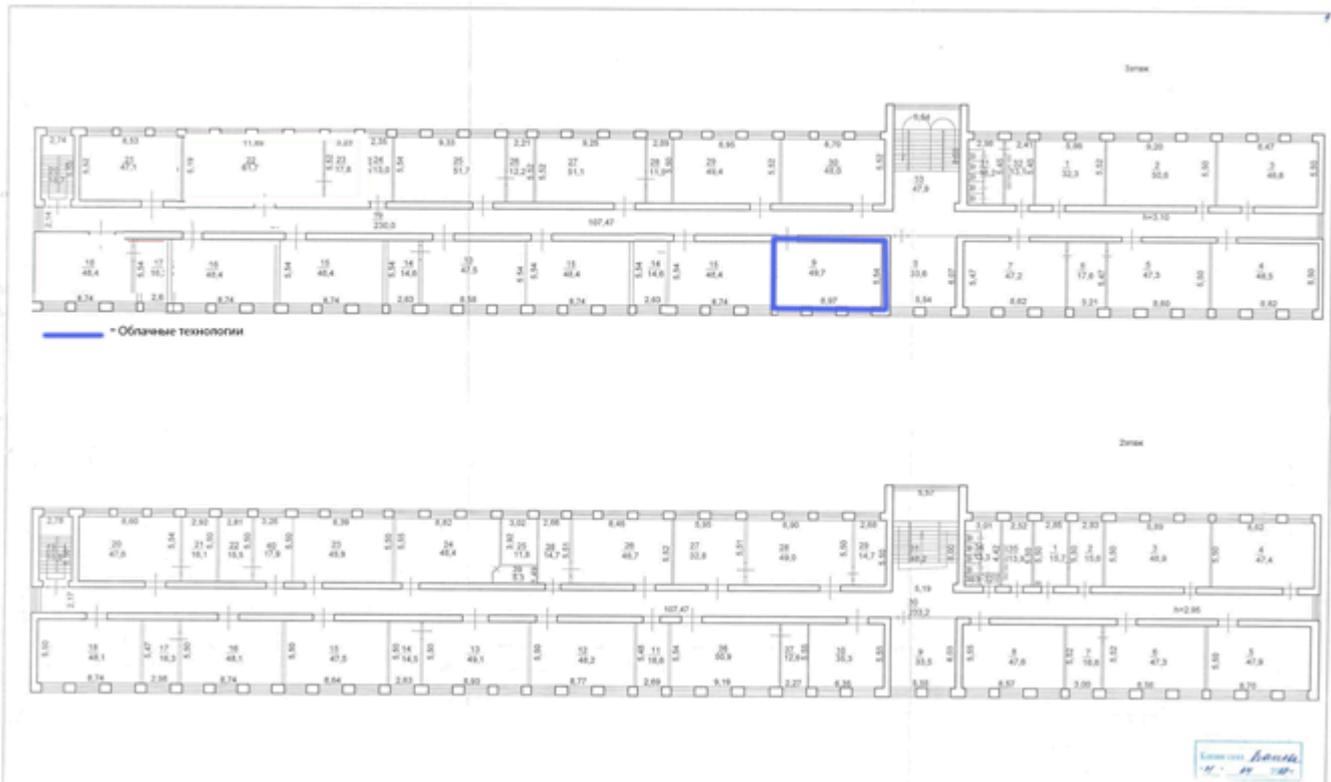
Разработка виртуальной и дополненной реальности			
Наименование	Цена	Кол-во	Сумма
Сетевые фильтры на 6 розеток, 3м	1000	12	12000
Компьютер	500000	12	6000000
Монитор	15000	12	180000
Клавиатура USB	1500	12	18000
Мышь USB	1500	12	18000
Шлем виртуальной реальности	150000	12	1800000
Наушники	5000	12	60000
Штативы для базовых станций	3000	12	36000
Unity Personal Edition или аналог	0	12	0
Microsoft Visual Studio 2019 Community или аналог	0	12	0
Unreal Engine 4 или аналог	0	12	0
3д редактор - 3ds max или аналог	0	12	0
3д редактор - Maya или аналог	0	12	0
3д редактор - Blender или аналог	0	12	0
3д редактор для скульптинга - Zbrush или аналог	0	12	0

Редактор для текстурирования - Substance Painter или аналог	0	12	0
Текстовый редактор - Microsoft Office или аналог	10000	12	120000
Редакторы для создания 2D-графики и элементов интерфейса - Adobe Photoshop или аналог	0	12	0
Приложение для работы со звуком - Audacity или аналог	0	12	0
флешка	1500	12	18000
Телевизор	75000	12	900000
МФУ	20000	12	240000
Офисный стол	10000	12	120000
Стул	10000	12	120000
Огнетушитель углекислотный ОУ-1	2000	12	24000
Запираемый шкафчик	20000	1	20000
Вешалка	15000	1	15000
Стеллаж	10000	1	10000
Итого			9711000

Поэтажный план мастерских









3.1.2 ПОДПРОЕКТ «СОЗДАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ, СТУДЕНТОВ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ В КОЛЛЕДЖЕ «КОВОРКИНГ – ЦЕНТР»

1. Нормативные основы:

- ФЗ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Распоряжение Министерства просвещения РФ от 01.03.2019 г № Р-23 «Методические рекомендации по созданию мест для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в образовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, и дистанционных программ обучения определённых категорий обучающихся, в том числе на базе сетевого взаимодействия».

Актуальность «Коворкинг-зоны» создают возможность всем участникам искать и получать необходимую информацию, осуществлять обмен информацией, организовывать совместную деятельность, работая в команде над проектом, проводя научное исследование, и освоение образовательных программ. Обучающиеся, работая в «коворкинг-зоне», научатся работать в команде, участвовать в новых видах деятельности.

2. Социальная значимость

Развитие современного общества предъявляет новые требования к образовательным учреждениям, к воспитательному и образовательному процессу, выбору и обоснованию содержания общеразвивающих программ, к результатам и эффективности их деятельности.

Для достижения высоких результатов в воспитании нового поколения необходимо создать и обеспечить условия для самореализации обучающихся. Необходимо грамотно организовать зону работы обучающихся для получения ими актуальных знаний.

«Образовательный коворкинг»- это зона совместной деятельности обучающихся и педагогов, получения знаний через реализацию исследовательских работ учащихся, создание и реализацию различных проектов (социальных, предпринимательских, научных и т.д.), где мы даем обучающимся эффективные ценностные установки:

- научить учиться,
- развиваться,
- ставить цели,

- видеть задачи,
- коммуницировать,
- работать в команде.

У учащихся формируются навыки проектной, исследовательской и творческой деятельности, публичного выступления, презентации достигнутых результатов.

«Коворкинг» (от англ. *coworking*, переводится как «сотрудничество») пришел в наше образование из Америки. «Коворкинг» в системе дополнительного образования это комфортная зона, где встречаются педагоги со своими коллегами (зона наставничества), обучающиеся могут собраться командой, выполнять домашние задания, итоговые работы, проводить научные исследования, и разрабатывать проекты, осуществлять поиск новой информации и многое другое, что дает возможность формирования личностного развития студента.

Основные принципы в создании «коворкинг-зоны»: открытость, доступность, инфраструктура и коммуникации, педагогическое сопровождение деятельности, наличие сообщества.

3. Организация зоны образовательного «коворкинга»

В наше время, когда возросло применение цифровых технологий в обучение и возрастает мобильность общества, меняются и подходы в дополнительном образовании к процессам обучения и воспитания.

Чтобы организовать зону «коворкинга», необходимо свободное помещение, организация инфраструктуры (интернет доступ). Чтобы создать такую зону необходимо данное помещение поделить на зоны.

В помещении нужна мебель: столы, стулья, размещен «мобильный класс» из 5-7 ноутбуков, доступ в интернет, разработано расписание работы этой зоны и назначен куратор. Доступ в эту зону для обучающихся свободный, они могут прийти после уроков, на переменах, подождать начала занятий в кружках и секциях. Педагоги могут назначать проведение консультаций для нескольких обучающихся одновременно, так в «коворкинг-зоне», существует возможность работы за ноутбуками одновременно всем и подходит для проведения конференций. «Коворкинг» - это взаимодействие в сотрудничестве, которое включает в совместную

деятельность педагога и обучающихся.

4. Зоны коворкинга:

1. Проблемная зона (P-problem) в этой зоне выявляются проблемы у обучающихся и проводится их анализ. Исходя из запросов участников, формируется мини группы по интересам. Проблему рассматривают с разных точек зрения. Работая в данной зоне проводится в проектно-аналитических сессиях (ПАС) и построена на использовании технологии задачного, или перевернутого сознания. Происходит сознательное установление границ собственной деятельности.

2. Информационная зона (I-problem) обеспечивает качественное обучения, поиск заданного материала, используя электронные образовательные ресурсы. Главным в этой зоне является информационный обмен: который возможен через вайбер, скайп, переход от системы офлайн обучения (форумы) к онлайн-обучению (чаты, онлайн-трансляции и др.).

3. Проектно-конструкторская зона (S-structure) в этой зоне проходит коллективное решения задач. Главным инструментом является проектно-конструкторская сессия, в итоге которой разрабатываются исследовательские и проектные работы обучающихся, которые запланированы на достижение целей, и развитие мотивации успеха. Очень важную роль возлагается на педподдержку и сопровождение обучающихся.

4. Организационная зона (Oorganization) работа обучающихся в рамках организационной сессии. Механизмом проведения организационной сессии является равноправное участие всех обучающихся и их взаимодействие. Чтобы привлечь наибольшее количество обучающихся в дополнительное образование детей, разрабатываются различные маршрутные карты для обучающихся. Данная зона является стартом, где разрабатываются инновационные проекты.

5. «Медиа-хаб»(M-Hmediahub)- центр распределения различных ресурсов, которые обеспечивают движение обучающихся по индивидуальным образовательным траекториям. в Смысл компонента состоит в логистике

структуры «коворкинга».

5. Развитие и внедрение «коворкинга» в работу дополнительного образования позволит:

1. Расширить предложения в применение различных техник, форм и методов в исследовательских и проектных технологиях обучения;
2. Популяризации различных направленностей дополнительного образования (декоративно-прикладной, естественно-научной, технической и др.);
3. Повышается доступность образования через систему обучения дистанционно, что способствует привлечению большего количества обучающихся в дополнительное образование.

6. Значение:

Внедрение и создание «коворкинг-зон» в дополнительном образовании достижимо и возможно, так как предполагает самоорганизацию, активность и интенсивность участия всех участников образовательной деятельности. Где обучение будет проходить вне формальном сотрудничестве, пошаговом планировании определенных целей и задач, и реализации планов общеобразовательных общеразвивающих программ.

Комфортная среда обучения - одна из важнейших составляющих процесса обучения дополнительного образования детей.

В современном мире одной из актуальных целей в образовании становится возможность помочь студенту в потоке опыта двигаться по направлению к поставленной цели и достигать её. Преподаватель в этом смысле является проводником и наставником для обучающихся, которым просто необходимо пространство для творчества и фантазий, игровой и физической активности и получения позитивного разнообразного личного опыта, создания неформальной рабочей обстановки, помимо урочной системы

Современный колледж обязан гибко откликаться на изменения в обществе и должен сам стать как бы «обществом в миниатюре» и предоставлять детям студентам наибольшие возможности для саморазвития и личностного роста. Образовательное учреждение в наше время представляет из себя две взаимодействующие среды – воспитывающую и обучающую, которые должны выполнять следующие основные задачи: упрощать сложные явления жизни, предоставляя их студентам в доступном виде; выбирать для изучения наиболее распространённые и важные моменты из опыта человечества; содействовать выравниванию общественных различий, создавая «единство мыслей и согласованность действий». Таким образом, содержанием образования на данном этапе человеческого развития выступает приобретённый опыт студента, обогащающийся в условиях обучающей среды. В этой ситуации колледж должен создать максимально комфортную среду для обучения.

В связи с запросами современного общества перед образовательным учреждением встала задача организации комфортных условий для обучения современному ученику: как выбрать такие формы получения знаний, которые были бы актуальными и понятными для учащихся. Коворкинги, как форма организации рабочего пространства, стали очень модными в современном обществе. В век цифровых технологий, все возрастающей мобильности общества, изменились и подходы к организации большинства процессов.

“Коворкинг” – это зона благоприятной образовательной деятельности для профессиональных проб студентов и реализации своих идей и проектов. Здесь учащиеся могут встречаться с профессионалами разных сфер, собираться командами для выполнения коллективных заданий, проводить консультации, писать проекты. В современном мире Коворкинг в колледже призван стать средой, в которой у учащихся формируются ценности своего профессионального развития, целеустремленности, ответственного отношения к жизни и карьере. На базе коворкинга можно устраивать конференции, уроки-коворкинги, литературно-музыкальные встречи, проводить профориентационные занятия.

В связи с запросами современного общества перед образовательным учреждением встала задача организации комфортных условий для обучения современному ученику: как выбрать такие формы получения знаний, которые были бы актуальными и понятными для учащихся. Коворкинги, как форма организации рабочего пространства, стали очень модными в современном обществе. В век цифровых технологий, все возрастающей мобильности общества, изменились и подходы к организации большинства процессов.

“ Коворкинг” – это зона благоприятной образовательной деятельности для профессиональных проб студентов и реализации своих идей и проектов. Здесь учащиеся могут встречаться с профессионалами разных сфер, собираться командами для выполнения коллективных заданий, проводить консультации, писать проекты. В современном мире Коворкинг в колледже призван стать средой, в которой у учащихся формируются ценности своего профессионального развития, целеустремленности, ответственного отношения к жизни и карьере . На базе коворкинга можно устраивать конференции, уроки-коворкинги, литературно-музыкальные встречи, проводить профориентационные занятия

Задачи на 2023-2024 гг.

- Разработать проект гибкого коворкинга в помещении рекреации;
- Предусмотреть возможность проведения занятий с преподавателем;
- Обеспечить учащихся местами как для индивидуальной, так и для групповой работы

Решения 2023-2024 гг.

- Выдержать дизайн-проект в фирменном синем цвете колледжа;
- Использовать трансформируемые перегородки для отделения зоны коворкинга от рекреации при проведении групповых занятий;
- Разместить индивидуальные рабочие места за

- высоким подоконником;
- Нанести на стену магнитно-маркерное покрытие;
- Использовать подвесные акустические панели для шумопоглощения;
- Установить фальшпол высотой 80 мм для безопасного проведения нужных коммуникаций;

На раздвижную стену нанести фирменный логотип колледжа.

37 м² площадь проектирования:

Рекреация имела черты, типичные для большинства колледжей: пустое пространство, стулья возле окон, уголок с растениями, монотонные бледно-розовые стены, потолок Армстронг, на полу серая плитка 20×20 мм. Такое пространство сложно использовать для отдыха, общения или занятий, поэтому наш проект преобразует это помещение до неузнаваемости

Цветовая гамма:

За основу цветовой гаммы проекта было решено взять фирменные цвета колледжа — синий и белый — добавив к ним оранжевый колер для гармонизации общей цветовой гаммы. Стены коворкинга колледжа также частично окрашены в нейтральный светло-серый цвет — таким образом дизайнеры создали чистое и светлое пространство с акцентами, которые стимулируют активное участие в образовательном процессе

Трансформируемость:

Зона коворкинга в колледже отделена трансформируемыми перегородками от остального пространства рекреации: при проведении занятий в этом помещении перегородки закрываются, создавая закрытый кабинет с комфортными акустическими и визуальными условиями.

Когда в коворкинге нет занятий с преподавателем, секции перегородки находятся в открытом положении, позволяя любому студенту использовать это пространство для работы над своими проектами, подготовки домашних заданий и других дел

Основная раздвижная перегородка окрашена в глубокий синий цвет, и на

ней располагается логотип школы — эта стена является акцентной; вторая перегородка с входной дверью имеет белый цвет, как и две другие стены помещения

Мебель и оборудование:

Поскольку стоит задача создать гибкое пространство коворкинга, то в дизайн-проекте используется мобильная и многофункциональная мебель, а также современное оборудование:

Трапециевидные столы:

Позволяют создавать различные варианты расстановки учебной мебели, подходящие как для коллективной, так и для индивидуальной работы

Штабелируемые стулья:

Представлены в синем и белом цветах; компактно накладываются друг на друга, позволяя освободить пространство от мебели

Мобильный стол для преподавателя:

Основное рабочее место преподавателя может быть перемещено в любую точку коворкинга

Станция для ноутбуков:

Работа в коворкинге предполагает использование ноутбуков, поэтому для их компактного хранения и зарядки используется мобильная стойка

Увеличенный подоконник :

Дополнительные места для работы организованы на широком подоконнике, который также можно использовать для выставки работ или хранения

Магнитно-маркерная плёнка:

Для проведения полноценных занятий и активной работы над проектами предусмотрена целая стена с маркерным покрытием

Акустические решения:

Во время работы над проектами в коворкинге может быть несколько шумно, поэтому дизайнеры использовали подвесные акустические панели для поглощения лишних звуков

Треугольные панели со скруглёнными углами выкрашены в насыщенный

оранжевый цвет, благодаря чему визуально выделяют основную рабочую зону коворкинга

Акустические панели крепятся к подвесному кассетному потолку из оцинкованной стали, в него же встроены точечные светильники

Фальшпол:

Для удобного размещения всех проводов и других коммуникаций было решено использовать фальшпол с финишным покрытием мармолеумом или коммерческим гетерогенным линолеумом. Высота фальшпола в этом проекте составляет 80 мм — этого достаточно, чтобы грамотно провести всю электрику, необходимую для комфортной работы в коворкинг

Использование фальшпола позволяет сохранить существующее напольное покрытие и избежать трат на его демонтаж, а также появляется возможность разместить напольные розетки в удобных местах: например, мы использовали напольные лючки на 4 механизма.

В конечном итоге получилось современное и удобное пространство, которое студенты могут использовать самостоятельно

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА «МОЛОДЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЫ (WSR, НОК, ОЛИМПИАДЫ И КОНКУРСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МАСТЕРСТВА)»

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя				
			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
1.	Количество ЦПДЭ, аккредитованных по стандартам WorldSkills Russia	единиц	3	4	11	11	11
2.	Количество студентов, принявших участие в региональных этапах всероссийской олимпиады профессионального мастерства и региональном чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia)	чел.	4	4	5	6	6
3.	Количество педагогических работников колледжа — экспертов демонстрационного экзамена и чемпионатов «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia)	чел.	6	6	8	8	9
5.	Количество студентов, принявших участие в демонстрационных экзаменах в рамках ГИА и ПА по методике WorldSkills Russia	чел.	65	70	200	250	250

7.	Доля выпускников, продемонстрировавших уровень подготовки, соответствующий стандартам WSR, в общей численности выпускников	%	70	80	90	100	100
8.	Количество педагогических работников, прошедших повышение квалификации по программам, основанным на опыте Союза Ворлдскиллс Россия	чел.	2	3	3	3	5

3.2 Проект «РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ»

Цель проекта: создание условий для внедрения современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся для повышения конкурентоспособности российского образования и вхождение РФ в десятку лидеров по качеству образования, путем обновления информационно-коммуникационной инфраструктуры, подготовки кадров, создания цифровой платформы.

Внедрение целевой модели цифровой образовательной среды.

Сроки реализации проекта: 2022-2026 гг.

Руководитель проекта: Толоч И.Е. заместитель директора по ИТ.

Проект «Развитие цифровой образовательной среды» направлен на создание условий для внедрения современной и безопасной цифровой образовательной среды для дальнейшего инновационного развития колледжа, подготовки специалистов, отвечающих современным требованиям рынка труда, внедрению передовых технологий в обучении и производстве, повышения конкурентоспособности выпускников.

Цифровая образовательная среда представляет собой единое информационно-образовательное пространство, построенное с помощью интеграции информации на традиционных и электронных носителях, компьютерно - коммуникационных технологиях взаимодействия.

Сайт колледжа: Уровень сайта колледжа используется для предоставления доступа к информации студентам, преподавателям, сотрудникам, административному персоналу, коллегам и партнерам, учредителю. Кроме того,

этот уровень позволяет реализовывать профориентационные процессы.

Единая открытая информационная система колледжа «Education»: В системе аккумулируется вся информация по специальностям колледжа, включая учебно-программную документацию, контрольно-оценочные средства и методическое обеспечение, программ повышения квалификации, воспитательной работе и др. Система поддерживает принцип открытости: имеется доступ всем преподавателям, администрации и студентам колледжа.

Локальные сети колледжа: в образовательном и управленческом процессах используется около 250 компьютеров, 80% из них объединены в локальную сеть: учебную и административного управления – с выходом в интернет.

Электронная библиотека колледжа – информационная система, позволяющая собирать, надёжно сохранять и эффективно использовать разнообразные коллекции электронных документов, локализованных в самой системе, а также доступных пользователю в удобном виде через сети передачи данных: локальную сеть и сеть INTERNET. Электронная библиотека ориентирована на создание электронных ресурсов и оперативное информационное обслуживание студентов и преподавателей, как через локальную сеть колледжа, так и через сеть INTERNET.

Развитие цифровой образовательной среды строится на следующих принципах:

- наличие и объем финансирования на развитие технической и материальной составляющей информационно-коммуникационной инфраструктуры;
- поэтапность в зависимости от приоритетности решаемых задач в программе;
- использование компьютерной техники и программного обеспечения последних поколений.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование мероприятия, результата	Сроки начала и окончания реализации	Ответственные за исполнение
Задача 1. Изучение и внедрение дистанционных образовательных технологий в			

образовательный процесс колледжа			
1.	Организация и проведение обучения педагогов колледжа в форме мастер-классов и семинаров по использованию интернет - сервисов и цифровых ресурсов, в т.ч. гугл-класс, zoom, moodle, onlinetestpad, discord, coreapp и других	01. 2022 – 10. 2026	Зам. директора по УМР
2.	Внедрение дистанционных образовательных технологий в образовательный процесс	01. 2022 – 10. 2026	Зам. директора по УР Председатели ЦК
Задача 2. Внедрение электронного обучения в образовательный процесс колледжа			
3.	Разработка онлайн-курсов по учебным дисциплинам и МДК по специальностям для электронного обучения	01. 2022 – 10. 2026	Зам. директора по УР Зам. директора по УМР Председатели ЦК
4.	Обучение студентов ряду учебных дисциплин и МДК с использованием электронного обучения или его элементов	01. 2022 – 10. 2026	Зам. директора по УР Председатели ЦК
Задача 3. Создание условий для разработки и использования студентами и преподавателями колледжа цифровых ресурсов: электронной библиотеки колледжа, ЭБС, системы Education, сайта колледжа, собственных цифровых ресурсов			
5.	Структурирование учебных материалов и размещение в цифровом виде на сайте колледжа	ежегодно	Зам. директора по УМР Администратор доп. обр.
6.	Развитие единой базы открытой информационной системы «Education»	09.2020 – 09. 2026	Зам. директора по УМР
7.	Разработка цифровых ресурсов для электронной библиотеки колледжа.	09. 2022 – 09. 2026	Зам. директора по УМР Зав. библиотекой
8.	Актуализация ОПОП в соответствии с ФГОС и размещение на Education и сайте колледжа.	01. 2022 – 04.2022	Зам. директора по УМР Председатели ЦК
9.	Использование в образовательном процессе ресурсов ЭБС «Лань», «ЭОС «Русское слово», IPRBOOKS и др.	постоянно	Зам. директора по УМР Председатели ЦК Преподаватели
10.	Создание собственных цифровых образовательных ресурсов (видеоуроки, презентации, разработка, сканирование документов, создание и сопровождение сайтов преподавателей)	постоянно	Зам. директора по УР Председатели ЦК Преподаватели

11.	Оснащение учебных кабинетов и лабораторий современным оборудованием (ПК, видеопроекторы, интерактивные доски), программным обеспечением, интернетом	ежегодно	Зам. директора по АХЧ Зам. директора по УР Инженер-программист
Задача 4 Развитие локальных сетей колледжа			
12.	Цифровизация управленческой деятельности, внедрение электронного документооборота	01. 2022 – 12.2024	Зам. директора по УР Инженер-программист
13.	Обеспечение бесперебойной работы локальных сетей колледжа	постоянно	Инженер-программист

№ п/п	Наименование показателя	Единиц а измерен ия	Значение показателя					
			2022 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
1.	Доля студентов, охваченных обучением с использованием дистанционных	%	80	85	90	100	100	100
2.	Доля студентов, охваченных обучением с использованием электронного обучения	%	10	20	30	40	50	60
3.	Приобретение персональных компьютеров и программного обеспечения для кабинетов оснащения компьютерных лабораторий	единиц	13	13	24	15	20	40
4.	Доля учебных кабинетов и лабораторий, оснащённых мультимедиа-системой	%	30	35	40	45	50	100
5.	Доля студентов, использующих в образовательной деятельности федеральную информационно-сервисную платформу цифровой образовательной среды (при условии создания и внедрения федеральной информационно-сервисной платформы)	%	30	40	50	60	90	100
6.	Доля студентов, для которых формируется цифровой образовательный профиль с использованием федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды (федеральных цифровых платформ, информационных систем и ресурсов), между которыми обеспечено информационное взаимодействие (при условии создания и внедрения федеральной информационно-сервисной платформы)	%	30	40	50	60	90	100

3.3 ПРОЕКТ «РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ И МТБ»

Цель проекта: создание современной инфраструктуры и материально-технической базы для качественной подготовки

высококвалифицированных специалистов в соответствии с требованиями инновационного развития.

Сроки реализации проекта: 2022-2026гг.

Руководитель проекта: Толоч И.Е., заместитель директора по ИТ,

Абрамова З.А., заместитель директора по АХЧ.

Проект «Развитие инновационной инфраструктуры подготовки кадров и МТБ» направлен на создание современных материально-технических условий для дальнейшего инновационного развития колледжа, подготовки специалистов, отвечающих современным требованиям рынка труда, внедрению передовых технологий в производстве, повышения конкурентоспособности выпускников.

Развитие инфраструктуры и МТБ строится на следующих принципах:

- наличие объема финансирования на развитие МТБ;
- поэтапность в зависимости от приоритетности решаемых задач программы;
- оборудование мастерских, учебных полигонов современным технологичным оборудованием;
- создание комфортных условий для обучения, проживания, питания и проведения досуга студентов, преподавателей, и сотрудников.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование мероприятия, результата	Сроки начала и окончания реализации	Ответственные за исполнение
Задача 1. Развитие современной инфраструктуры подготовки кадров в соответствии с требованиями стандартов Ворлдскиллс			
1.	Создание и развитие мастерской по компетенции «Облачные технологии», «Разработка виртуальной и дополненной реальности», «Предпринимательство» согласно дорожной карте	09.2022 – 12.2022	Зам.директора по УР Зам.директора по ИТ Зам.директора по ИТ
2.	Развитие МТБ мастерской по компетенции «Веб-дизайн и разработка»	02.2022 – 10.2026	Зам.директора по УР Зам.директора по ИТ Зам.директора по ИТ

5.	Оснащение центров проведения демонстрационного экзамена по компетенциям: - Технология машиностроения - Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов - Сетевое и системное администрирование - Информационные системы и программирование - Судостроение - Организация перевозок и управление на транспорте - Экономика и бухгалтерский учет - Операционная деятельность в логистике - Земельно-имущественные отношения - Преподавание в начальных классах - Дошкольное обучение	2022-2026	Зам.директора по УР Зам.директора по ИТ
----	---	-----------	--

Задача 2. Создание условий для независимой оценки квалификаций выпускников и населения

1	Создание площадок для проведения демонстрационного экзамена по специальностям: Технология машиностроения Монтаж и техническое обслуживание судовых машин и механизмов Сетевое и системное администрирование Информационные системы и программирование Судостроение Организация перевозок и управление на транспорте Экономика и бухгалтерский учет Операционная деятельность в логистике Земельно-имущественные отношения Преподавание в начальных классах Дошкольное обучение		Руководитель ЭЦ ЦОК
---	---	--	---------------------

Задача 3. Создание современных материально-технических условий для реализации основных профессиональных образовательных программ СПО, а также программ ДПО

1.	Обеспечение безопасного состояния и содержания зданий, помещений, инженерного и вспомогательного оборудования в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами, правилами техники безопасности, пожарной и электробезопасности	постоянно	Зам.директора по АХЧ Руководители структурных подразделений
2.	Капитальный ремонт мягкой кровли здания общежития	2022-2023 г.	Зам.директора по АХЧ
3.	Капитальный ремонт 3-го этажа в здании общежития	2022-2023 г.	Зам.директора по АХЧ
4.	Капитальный ремонт 5-го этажа в здании общежития	2022-2023 г.	Зам.директора по АХЧ Зав.общежитием
5.	Капитальный ремонт спортивного зала	2022-2023 г.	Зам.дир. по АХЧ Комendant
6.	Ремонт и модернизация спортивной площадки колледжа	2022-2026 г.	Зам.директора по АХЧ

7.	Капитальный ремонт мягкой кровли главного корпуса КГА ПОУ "ВСК"	2022-2023 г	Зам.директора по АХЧ
8.	Модернизация и капитальный ремонт 3-го этажа колледжа для создания центра цифрового обучения	2022-2023 г	Зам.директора по АХЧ, комендант
9.	Создание ИТ – куб-площадок	2022-2023 г	Зам.директора по АХЧ, комендант
10.	Косметический ремонт учебных аудиторий колледжа	2022-2026 г.	Зам.директора по АХЧ, комендант
11.	Косметический ремонт первого этажа, холла, вахты.	2022-2024 г.	Зам.директора по АХЧ Зав.общежитием
12.	Приобретение резервных источников питания для потребностей колледжа и общежития на случай аварийных ситуаций	2022-2025 г.	Зам.директора по АХЧ
13.	Приобретение и замена мебели в общежитие	2022-2026 г	Зам.директора по АХЧ Зав.общежитием

3.4 ПРОЕКТ «РАЗВИТИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КОЛЛЕДЖА»

Цель проект: подготовка будущего специалиста, способного к самостоятельному выполнению видов профессиональной деятельности (в соответствии с профессиональными стандартами), конкурентоспособного на рынке труда, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, со сформированными гражданскими качествами личности в соответствии с запросами и потребностями региональной экономики и социокультурной политики.

Сроки реализации проекта: 2022-2026гг.

Руководитель проекта: Даниленко Ю.В., заместитель директора по УВР.

Проект «Развитие воспитательной системы колледжа» направлен на создание организационно-педагогических условий для развития воспитательного потенциала всех элементов образовательной среды колледжа в контексте современных ценностей и целей образования.

Проект базируется на традициях воспитания:

- гуманистический характер воспитания и обучения;
- приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности;
- воспитание гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающему миру, Родине, семье;

- развитие национальных и региональных культурных традиций в условиях многонационального государства;
- демократический государственно-общественный характер управления образованием.

Развитие воспитательной системы колледжа строится на следующих идеях и принципах:

- соблюдение законности и прав семьи и обучающегося при нахождении в образовательной организации;
- создание психологически комфортной среды для каждого обучающегося, педагога и сотрудника колледжа;
- принцип культуросообразности воспитания, который предполагает использование в решении задач воспитания богатого культурного потенциала и исторического наследия Приморского края;
- идея гуманистической образовательной парадигмы, направленной на признание личности студента, его неповторимой индивидуальности приоритетной ценностью;
- идея развития субъектности в образовании, предполагающая развитие студента как субъекта различных видов образовательной деятельности на основе свободного выбора, кооперации и творчества;
- идея индивидуализации образования, предполагающая определение индивидуальной траектории социального развития каждого студента, включение его в различные виды деятельности с учетом его особенностей, раскрытие потенциала личности, как в учебной, так и во внеучебной деятельности, предоставление возможностей для самореализации и самораскрытия каждому студенту;
- принцип поддержки самоорганизации личностно-нравственной сферы студента;
- принцип интегративности формирования личностных качеств;
- диалогичность воспитания;
- принцип преемственности воспитательной деятельности, осуществляемой на предшествующих уровнях системы непрерывного образования, с учетом изменившихся возрастных и социально-психологических особенностей студентов;

- принцип сотрудничества, предусматривающий объединение целей студентов и педагогов, организацию совместной жизнедеятельности, общение, взаимопонимание и взаимную поддержку.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование мероприятия, результата	С
Задача 1. Гражданско-патриотическое воспитание		
1.	Организация и проведение мероприятий, посвященных Дню солидарности в борьбе с терроризмом и Дню окончания Второй мировой войны: классный час, митинг, возложение цветов	СЗ еа нм п. яд би рр ве ек жп ес гр са дг нс су н

		П З а в · с т д е л е н и я м и г с н н
2.	Празднование Дней воинской славы России: <ul style="list-style-type: none"> • День народного единства; • День Героев России; • День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады; • День защитника Отечества; • День Победы; • и другие 	е З ж а е н г. с д д н р с е н к с т я с с р г а в г д с к н а н с н а я в н. в с а т р д в е л д е н е н в к р я н

		ай л ь м а й
3.	<p>Организация и проведение мероприятий разного уровня, направленных на гражданско-патриотическое воспитание:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Неделя конституции; - Квест «Бравый боец всегда молодец!» - Круглый стол «Я выбираю»; - Митинг – концерт «Бессмертный полк»; - Научно-практическая конференция «История российской государственности» и другие 	еЗ жа ем г. сл ди нр се к л ес кр аа бг рс ьн с е вг рЗ аа лв ь. мс ат рд те ал ге рг ев ля ьм вк к н е
4.	Организация работы кружка «Основы военных знаний»	еЗ жа ем г. сл ди нр се

		К П С Р А П С У Н Н
5.	Организация и проведение встреч студентов-призывников с офицерами военкоматов, студентами, отслужившими срочную службу	ЕЗ Ж ЕМ Г. СД ДИ НР СЕ К Т С Р А П С У Н Н
6.	Подготовка студентов к участию в мероприятиях разного уровня по гражданско-патриотической тематике: конференции, акции, конкурсы, квесты	ЕЗ А М Д И Р Е К Т С Р А П С У Н Н

7.	Участие в Днях призывника, проводимых в рамках работы районного комитета по молодежной политике	Э а м · д и р е к п с р а п с у н н
8.	Реализация социальных проектов гражданско-патриотической направленности	Э еа ж е. гд си др не ск т с р а п с у н н З а в · с п д е л е н

		И я м и
Задача 2. Профессионально-ориентирующее воспитание		
1.	Проведение профессиональных консультаций, бесед, тренингов, мастер-классов, круглых столов, семинаров	П ер же ед го се дл на ст е л и П Р
2.	<p>Организация и проведение мероприятий разного уровня:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● предметные олимпиады: <ul style="list-style-type: none"> - Межрегиональная олимпиада по компьютерной графике, дизайну и программированию; - Региональная олимпиада по английскому языку; - Краевая дистанционная олимпиада по математике и др. ● конкурсы профессионального мастерства; ● неделя специальности; ● научно-практические конференции: <ul style="list-style-type: none"> - нпк «Наука и творчество -ВСК»; - Всероссийская студенческая НПК «Наука, творчество, молодежь - СПО»; ● выставки. 	Э а м . д и р е к т с р а г с у н н З а м . д и р е к т с р а

Е	
М	
Є	
П	
С	
П	
Р	
Я	
Т	
К	
Я	
Х	
Р	
А	
Э	
Н	
С	
П	
С	
У	
Р	
С	
Е	
Н	
Я	
П	
Р	
С	
Д	
Є	
С	
С	
К	
С	
Н	
А	
Л	
Н	
Н	
С	
Л	
С	
Р	
К	
Є	
Н	
Т	
К	
Р	
У	
Н	

И
€
й
Т
€
N
a
Т
й
K
й
:

<p>С Д Н Є Г Р С С Є С С К С Н А Л В » (У С Г Л С С К і П Л С Н У С С і а)</p>		
<p>4.</p>	<p>(ежегодно</p>	<p>П Р Є П С Д А В А П Є Л И</p>

Е	
ё	
д	
е	
н	
и	
ё	
э	
к	
с	
к	
у	
р	
с	
и	
й	
н	
а	
п	
р	
ё	
д	
п	
р	
к	
я	
т	
и	
я	
(
у	
ч	
р	
ё	
я	
д	
ё	
н	
и	
к	
я	
)	
п	
с	
п	
р	
с	
д	
к	
л	
н	
с	

Г Є Ц И а л в н с с т и .		
5. Р г а н и з а ц и я и г р с в є д є н и є д н є й с т к р н т н х д в є	Сежегодно	З а м д л к н с р з л н

Н	Н
И	Р
Я	У
Д	Н
Л	С
Я	У
С	Н
Т	Р
У	С
Д	У
Е	С
Н	Н
Т	Е
С	А
В	
,	
Г	
Р	
И	
В	
Л	
Е	
Ч	
Е	
Н	
И	
Е	
С	
Т	
У	
Д	
Е	
Н	
Т	
С	
Е	
К	
П	
Р	
С	
Н	
Е	
Д	
Е	
Н	
И	
Н	
П	
Р	
С	
Д	
С	
П	

9.	ежегодно	3

С И С Т Е М А П У С К Н И К С Е		П Е С Н Е С Н У Б Е Н Н У С Н Б С У С Н В А
--	--	--

Задача 3. Спортивное и здоровьесберегающее воспитание

1.	<p>Сежегодно рсентябрь - октябрь</p>	З А М И Н И К Р Е К Н О Б А П С У Н Н З В С Н Е
----	--	--

С		Л
Я		Е
Ч		Н
Н		И
В		Я
К		М
А		И
С		
Е		
З		
С		
П		
А		
С		
Н		
С		
С		
П		
В		
У		
:		
А		
Н		
Т		
И		
Т		
Е		
П		
П		
С		
П		
В		
С		
П		
И		
В		
Р		
Е		
С		
К		
А		
Я		
,		
И		
Н		
Д		
С		
П		
М		
А		
И		
В		
С		
Е		

Н	
а	
я	
,	
Г	
Р	
С	
Т	
К	
В	
С	
Г	
С	
д	
а	
Р	
Н	
а	
я	
,	
С	
а	
Н	
И	
Т	
а	
Р	
Н	
С	
-	
Э	
Г	
И	
Д	
Є	
М	
И	
С	
Л	
С	
Г	
И	
Г	
Є	
С	
К	
а	
я	
С	
Є	
Э	
С	
Г	
а	

С	
Н	
С	
С	
Т	
Н	
,	
П	
Р	
С	
С	
Д	
В	
Л	
А	
К	
Т	
И	
К	
А	
Д	
Є	
Т	
С	
К	
С	
П	
С	
Д	
С	
Р	
С	
У	
Н	
С	
-	
П	
Р	
Э	
Н	
С	
П	
С	
Р	
П	
Н	
С	
П	
С	
Т	
Р	
Э	
Е	
М	
Э	

<p>Т И Э М а ' С е з С П а С Н С С Т И Н а В С Д Н Е Х С С Н е К Т а Х</p>		
<p>2. С Д П С Т С В К а С Т У Д е Н Т С</p>	<p>ежегодно</p>	<p>П е д а г С П Г С Р П а Н И З а П С</p>

Е		Р
К		
У		
р		
а		
С		
Т		
И		
Н		
Е		
М		
€		
Р		
С		
П		
Р		
И		
я		
Т		
И		
я		
х		
Р		
а		
з		
Н		
С		
П		
С		
У		
Р		
С		
Е		
Н		
я		
,		
Н		
а		
П		
Р		
а		
Е		
Л		
€		
Н		
Н		
Е		
х		
Н		
а		
П		

		П Д Е Л Е Н И Я М И
4.	ежегодно	З а ч

а	·
н	д
в	к
з	р
а	е
п	к
и	п
я	с
и	р
г	а
р	п
с	с
е	л
е	н
д	н
е	з
н	а
и	е
е	·
а	с
к	н
п	д
и	е
и	ч
к	е
з	н
а	и
з	я
д	л
с	и
р	с
с	е
е	н
н	е
е	и
и	с
с	л
е	з
з	с
с	п
п	а
с	с
н	н
с	с
т	т
е	е
е	е

5.	Декабрь, режегодно	С а м д и р е к т

я	С
и	Р
п	а
р	п
с	с
в	л
е	н
д	н
е	з
н	а
и	в
е	.
м	с
е	н
р	д
с	е
п	ч
р	е
и	н
я	и
т	я
и	н
й	и
в	н
р	н
а	н
м	н
к	н
а	н
х	н
м	н
е	н
х	н
д	н
у	н
н	а
а	р
р	с
с	д
г	н
с	с
д	н
н	я
я	с
с	с
п	п

<p>Е С С С П Д С М , а к ц и я « Е С Е Р И ж и з н е »</p>			
	<p>Организация, проведение и участие в региональных и всероссийских антинаркотических акциях, мероприятия по профилактике токсикомании</p>	<p>ежегодно</p>	<p>Зам. директора по УВР Зав. отделениями</p>
<p>7.</p>	<p>Организация и проведение акций «Здоровым быть здорово!», «Месячника Трезвости», дней здоровья, уроков здоровья</p>	<p>ежегодно</p>	<p>Зам. директора по УВР Зав. отделениями</p>
<p>8.</p>	<p>Организация и проведения «Дня Донора»</p>	<p>ежегодно ноябрь, апрель</p>	<p>Зам. директора по УВР Зав. отделениями</p>
<p>9.</p>	<p>Организация и проведение мероприятий по вопросам правил дорожного движения и профилактики ДТП, правил безопасности на железнодорожном транспорте</p>	<p>ежегодно</p>	<p>Зам. директора по УВР Зав. отделениями</p>
<p>10.</p>	<p>Организация и проведение мероприятий, направленных на борьбу с курением, акция «Курить не модно - дыши свободно»</p>	<p>ежегодно</p>	<p>Зам. директора по УВР Зав. отделениями</p>
<p>11.</p>	<p>Проведение спортивных игр</p>	<p>ежегодно</p>	<p>Руководитель физ. воспитания</p>
<p>12.</p>	<p>Организация работы спортивных секций: - волейбол; - баскетбол</p>	<p>ежегодно</p>	<p>Руководитель физ. воспитания</p>

13.	Организация и участие в спортивных мероприятиях районного, городского и краевых уровней	ежегодно	Руководитель физ. воспитания
14.	Межведомственная профилактическая акция «Подросток»	Май-сентябрь, ежегодно	Зам. директора по УВР Зав. отделениемипо
Задача 4. Экологическое воспитание			
1.	Организация, проведение и участие в мероприятиях разного уровня, посвященных вопросам экологии и формированию установок на природосберегательное поведение	ежегодно	Зам. директора по УВР Зав. отделениемипо
2.	Экологические субботники	ежегодно	Зам. директора по УВР Зав. отделениемипо
3.	Организация и проведение акции «Сохраним лес» - посадка саженцев деревьев во дворе колледжа	октябрь, ежегодно	Зам. директора по УВР Зав. отделением
4.	Организация и проведение акции «День экологии»: - конкурс рисунков «Берегите нашу планету» - практика по сортировке мусора	ежегодно	Зам. директора по УВР Зав. отделениемипо
Задача 5. Развитие студенческого самоуправления			
1.	Организация и планирование работы Совета обучающихся	ежегодно	Зам. директора по УВР Зав. отделением
2.	Проведение ежеквартальных заседаний Совета обучающихся, командообразующие мероприятия: тренинги, круглые столы, выезды студенческого актива	постоянно	Зам. директора по УВР Зав. отделениемипо
3.	Создание в группах органов самоуправления	сентябрь, ежегодно	Классные руководители групп
4.	Проведение «Недели Первокурсника», посвящение в студенты. Мероприятия в группах «Посвящение в студента специальности...»	октябрь, ежегодно	Зам. директора по УВР Зав. отделениемипо
5.	Организация и проведение «Дня студенческого самоуправления»	март, ежегодно	Зам. директора по УВР Зав. отделением
6.	Участие в работе Совета по профилактике правонарушений	ежегодно	Зам. директора УВР,
7.	Организация работы студенческих средств массовой информации: • подготовка материалов на сайт колледжа по учебно-воспитательной работе и студенческой жизни в колледже • выпуск общеколледжной газеты «Судостроитель»	ежегодно	Зав. отделениемипо, Зам. директора по УВР
8.	Мониторинг и стимулирование активности студентов, организация работы страницы «Студенческая жизнь» на сайте колледжа	сентябрь, ежегодно	Зав. отделениемипо, Зам. директора по УВР
9.	Организация студенческого совета в общежитии	ежегодно	Зам. директора по УВР

Задача 6. Культурно-творческое воспитание			
1.	Организация посещений объектов музейного показа, спектаклей, лекций, выставок, кинолекций, тренингов	ежегодно	Кл. руководители
2.	Организация работы коллективов художественной	ежегодно	Зав. отделениями, Зам. директора по УВР
3.	Участие в городских и краевых фестивалях и конкурсах самодеятельного художественного творчества студентов	ежегодно	Зав. отделениями, Зам. директора по УВР
4.	Организация и проведение концертов к памятным датам: - 23 февраля; - 8 марта; - 9 мая и др.	ежегодно	Зав. отделениями, Зам. директора по УВР
5.	Организация и проведение тематических мероприятий: - Уроки патриотизма и мужества; - День учителя; - День студента; - Мистер и Мисс ВСК; - Новая звезда; - Конкурс чтецов; - Филармонические уроки; - Битва хоров; - КВН; - Фестиваль талантов на иностранном языке; - День отличника и активиста и др.	ежегодно	Зав. отделениями, Зам. директора по УВР
6.	Мероприятия в общежитии: ● «Посвящение в общежитики»; ● «Новый год»; ● «Масленица»; ● «Прощание с общежитием»	ежегодно	Воспитатели общежития
Задача 7. Нравственно - правовое воспитание			
1.	Организация и проведение общеколледжных мероприятий по изучению основ государственной системы РФ, Конституции РФ, государственной символики, прав и обязанностей граждан РФ, Декларации о правах человека	ежегодно	Зам. директора по УВР Зав. отделениями
2.	Мониторинг социальных сетей студентов для профилактики девиантного, суицидального поведения, причастия к экстремистским группам и деструктивным религиозным и молодежным субкультурным организациям	ежегодно	Зам. директора по УВР Зав. отделениями
3.	Организация и проведение «Единого дня профилактики», акций «Осторожно, экстремизм!», «Безопасный Интернет»	октябрь, ежегодно	Зам. директора по УВР Зав. отделениями

4.	Беседы, круглые столы по профилактике принятия участия в несанкционированных митингах и демонстрациях	ежегодно	Зам. директора по УВР Зав. отделениями
5.	Мероприятия по профилактике преступности в среде несовершеннолетних	ежегодно	Зам. директора по УВР Зав. отделениями
6.	Организация работы волонтерского движения: Волонтерский клуб «Забота»	ежегодно	Зам. директора по УВР
7.	Проведение и участие в акциях по направлению волонтерской деятельности: Молодежная городская конференция «Мы добровольцы» Акция «10000 добрых дел в один день» Акция «Собери радугу» Акция «Будь...» Акция «Подари улыбку» Акция «Спешите делать добро» День донора Акция «Чистый берег» Акции « Дорогами добра», посвященной Дню пожилого человека и другие	ежегодно	Зам. директора по УВР
8.	Городские волонтерские сборы для актива отрядов «Волонтер – гражданская позиция»	ежегодно	Зам. директора по УВР
9.	Участие в городских и краевых акциях по направлениям волонтерского движения.	ежегодно	Зам. директора по УВР
10.	Организация работы Совета по профилактике правонарушений	ежегодно	Зам. директора по УВР
11.	Организация родительских собраний, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> • организация и проведение родительского собрания групп 1 курса; • организация и проведение родительских собраний групп старших курсов; • индивидуальная помощь родителям 	ежегодно	Зав. отделениями Кл.руководители
Задача 8. Бизнес - ориентирующее воспитание (молодежное предпринимательство)			
1.	Организация и проведение мероприятий на уровне колледжа по формированию навыков предпринимательской деятельности студентов: - студенческая научно-практическая конференция «Начинающий предприниматель»; - конкурс бизнес-проектов «Стартап»; - деловые встречи, круглые столы, семинары с предпринимателями, бизнес-экспертами, инноваторами	ежегодно	Зам. директора по УР Председатели ЦК Зав. отделениями
2.	Участие в мероприятиях разного уровня: - - конференции; - мастер-классы, семинары, бизнес - тренинги; - конкурсы и др.	ежегодно	Преподаватели

3.	Организация работы кружка «Основы предпринимательской деятельности»	ежегодно	Зам. директора по УР
----	---	----------	----------------------

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
1.	Количество воспитательных мероприятий, проводимых на уровне страны, края, города	Ед.	5	5	6	6	10
2.	Количество воспитательных мероприятий, организуемых и проводимых на уровне колледжа	Ед.	26	28	28	30	35
3.	Количество воспитательных внеурочных мероприятий, проводимых на уровне учебной группы	ед.	42	44	45	46	50
4.	Количество творческих кружков, студий, клубов	Ед.	6	7	7	8	8
5.	Доля студентов, вовлеченных в работу творческих кружков, студий, клубов от общей численности студентов колледжа	%	5	12	16	20	30
6.	Количество спортивных и физкультурно-оздоровительных секций и клубов	Ед.	2	3	3	3	3
7.	Доля студентов, занимавшихся в течение учебного года в физкультурно-оздоровительных секциях и клубах от общей численности студентов колледжа	%	4	14	17	20	30
8.	Доля студентов, принимавших участие в предметных олимпиадах, олимпиадах и конкурсах профессионального мастерства, научно-практических конференциях разного уровня от общей численности студентов колледжа	%	20	30	35	40	50
9.	Доля студентов, принимавших участие в работе Совета обучающихся от общей численности студентов колледжа	%	7	11	13	15	20
10.	Количество мероприятий, организованных Советом обучающихся	Ед.	12	15	15	16	18
11.	Доля студентов, вовлеченных в работу волонтерского клуба «Доброволец» от общей численности студентов колледжа	%	1	3	3	5	5
12.	Количество волонтерских мероприятий, в которых были задействованы участники клуба «Доброволец» (организация и проведение; участие)	Ед.	6	7	8	8	8
13.	Доля студентов, участвовавших в добровольном социально-психологическом тестировании на раннее выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ от общей численности студентов колледжа	%	100	100	100	100	100
14.	Количество студентов, состоящих на различных видах профилактического учета / контроля	Чел.	2	1	1	0	0

3.4.1 ПОДПРОЕКТ «РАЗВИТИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ КОЛЛЕДЖА»

Мероприятия подпроекта	Срок реализации
1. Создание молодежной общественной площадки студентов «Молодежный Парк компетенций»	2023 год
2. Создание модели формирования профессиональной траектории «Мир навыков будущего»	2024 год
3. Создание учебной лаборатории предпринимательских компетенций «БизнесЛаб»	2025 год
4. Развитие спортивного клуба	ежегодно
5. Создание целостного воспитательного пространства и развивающей социальнокультурной среды в общежитии (ОБЩЕжитие)	ежегодно
6. Гражданско-патриотическое и правовое воспитание («Гражданин и патриот»)	ежегодно
7. Формирование навыков здорового образа жизни у студентов («Вектор здоровья»)	ежегодно
8. Создание социально-культурного пространства колледжа («Вдохновение»)	ежегодно
9. Формирование экологической культуры («Живая планета»)	ежегодно

3.5 Проект «РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Цель проекта: создание удобной для потребителей, гибкой и экономически эффективной системы пополнения знаний, профессиональной подготовки (переподготовки), повышения квалификации, ориентированной на оперативное выполнение социального заказа в условиях динамично меняющейся внешней среды.

Сроки реализации проекта: 2022-2026 гг.

Руководитель проекта: Топеха Ю.Н., заместитель директора по УР.

Проект развития системы дополнительного образования в колледже направлен на определение перспектив продвижения дополнительных образовательных программ на пути построения современной образовательной организации, соответствующего требованиям и реалиям современности.

Основными задачами системы дополнительного профессионального образования колледжа являются:

- создание структуры, представляющей собой единство базового и дополнительного образовательного пространства, способствующей подготовке высокопрофессиональных специалистов (курсы для студентов ВСК);

- повышение качества и расширение ассортимента программ доп. образования для школьников;
- повышение качества и расширение ассортимента программ доп. образования для сторонних слушателей (курсы для профессионалов);
- внедрение стандартов WorldSkills в программы обучения доп. образования;
- реализация программ профориентационной направленности;
- продвижение услуг дополнительного образования в интернете для лиц с ОВЗ и инвалидов.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование мероприятия, результата	Сроки начала и окончания реализации	Ответственные за исполнение
Задача 1. Создание структуры, представляющей собой единство базового и дополнительного образовательного пространства, способствующей подготовке универсально - индивидуальных специалистов			
1.	Проведение мониторинга общ. мнения студентов и родителей о востребованности программ доп. образования	01.2022 – 05.2026	Зам. директора по УР Руководитель доп.образования
2.	Разработка программ, отвечающих требованиям студентов и родителей, дающих возможность повышения квалификации и приобретения доп. компетенций студентам всех специальностей	04.2022 – 09.2026	Зам. директора по УР Руководитель доп.образования
3.	Реализация разработанных программ доп. образования для студентов (в том числе программы 2-х дипломов).	09.2022 – 06.2026	Зам. директора по УР Руководитель доп.образования
Задача 2. Повышение качества и расширение ассортимента программ доп. образования для школьников			
4.	Регистрация АИС "Портал ПФДО", разработка и сертификация программ в АИС "Портал ПФДО"	01.2022	Руководитель доп.образования Председатели ЦК
5.	Подписание соглашений о сетевом взаимодействии в области профессиональной ориентации, предпрофильной подготовки обучающихся общеобразовательных организаций	01.2022- 06.2026	Зам. директора по УР

6.	Реализация профориентационных мероприятий и программ предпрофильного обучения школьников согласно соглашений о сетевом взаимодействии	09.2022 06.2026	Зам. директора по УР Руководитель доп.образования
Задача 3. Повышение качества и расширение ассортимента доп. образования для сторонних слушателей (для профессионалов)			
7.	Разработка новых программ под требования внешней среды (работодателей и заказчиков)	09.2022- 06.2026	Зам. директора по УР Руководитель доп.обр
8.	Участие в конкурсах ЦЗ на право обучения безработных лиц	03.2022- 06.2026	Зам. директора по УР Руководитель доп.обр
9.	Внедрение ДОТ в программы доп.образования (ПК и ПП)	09.2022- 06.2026	Зам. директора по УР Руководитель доп.обр
10.	Повышение квалификации и стажировка педагогов, работающих на курсах доп.образования.	09.2022- 06.2026	Зам. директора по УР Руководитель доп.обр
11.	Привлечение к преподаванию специалистов - практиков от предприятий	09.2022- 06.2026	Зам. директора по УР
12.	Мониторинг качества (опрос) оказания услуг доп.образования	04.2022- 06.2026	Зам. директора по УР Руководитель доп.обр
Задача 4. Внедрение стандартов WorldSkills в программы обучения доп. образования			
13.	Участие в ПКО право 50+, на обучения лиц «Навыки мудрых», проведение WS обучения Экспресс	03.2022- 06.2026	Зам. директора по УР Руководитель доп.обр
14.	Реализация программ обучения лиц 50+ «Навыки мудрых» и WS Экспресс	09.2022- 06.2026	Зам. директора по УР Руководитель доп.обр

15.	Внесение изменений в программу доп.образования: внедрение процедуры демо-экзаменов, в том числе на сторонних площадках	04.2022-09.2026	Зам. директора по УР Руководитель доп.обр
16.	Обучение преподавателей в качестве экспертов WS	09.2022-12.2026	Зам. директора по УР Руководитель доп.обр
Задача 6. Реализация программ профориентационной направленности			
17.	Разработка программ проф.проб по компетенциям WS в рамках «ТОП 50» и «Топ регион»	09.2022-06.2026	Зам. директора по УР
18.	Реализация программы «Я выбираю профессию» в школах Приморского края и г. Владивостока	09.2022-06.2026	Зам. директора по УР
19.	Участие в программе «Билет в будущее»	09.2022-06.2026	Зам. директора по УР
20.	Участие в городских и областных мероприятиях профориентационной направленности	09.2022-06.2026	Зам. директора по УР
Задача 7. Продвижение услуг дополнительного образования			
21.	Обучение специалиста СММ-продвижению соц.сетей	09.2022	Зам. директора по УР
22.	Разработка рекламной стратегии продвижения колледжа в интернете	04.2022-06.2022	Зам. директора по УР
23.	Обучение педагогов ведению страницы в соц.сетях	09.2022-06.2026	Зам. директора по УР

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя				
			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
1.	Количество студентов, осваивающих программы доп.образования	Чел.	200	300	350	400	450
2.	Количество программ для школьников, реализуемых посредством АИС «Портал ПФДО»	Ед.	0	4	6	8	10
4.	Количество программ доп.образования, реализуемых с использованием ДОТ	Ед.	0	2	3	4	5
5.	Количество школ, участвующих в проекте «школа-колледж»	Ед.	1	1	2	2	3

6.	Количество новых программ, разработанных для сторонних слушателей (предприятий и организаций)	Ед.	1	2	3	3	3
7.	Количество слушателей, обученных на программах доп.образования (сторонние слушатели)	Чел.	20	30	40	90	100
8.	Количество программ доп. образования, на которых проводится демо-экзамен по стандартам WS	Ед.	0	2	2	2	3
9.	Количество разработанных и реализованных программ (мероприятий) проф.ориентационной направленности	Ед.	1	2	3	3	3
10.	Количество школьников, посетивших программы проф.ориентации	Чел.	50	100	150	200	250
11.	Количество педагогов, работающих на отделении доп.образования	Чел.	10	12	15	17	20

3.6 ПРОЕКТ СОЗДАНИЯ ЦЕНТРА «ИТ-КУБ» В КГА ПОУ « ВЛАДИВОСТОКСКИЙ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Целью создания Центра «ИТ-куб» является создание среды, обеспечивающей продвижение компетенций в области цифровизации (современные информационные технологии, искусственный интеллект, большие данные, облачные пространства, программирование и администрирование цифровых операций) среди подрастающего поколения, а также развития эффективных механизмов ранней профориентации при осуществлении обучающимися выбора будущей профессии и построения траектории собственного развития.

Центр обеспечивает реализацию дополнительных образовательных программ, проведение мероприятий по тематике современных цифровых технологий и информатики, знакомства с технологиями искусственного интеллекта, а также просветительскую работу по цифровой грамотности и цифровой безопасности.

1. Нормативное обеспечение создания Центра «ИТ-куб»

Центр «ИТ-куб» могут создаваться как за счет средств субсидий федерального бюджета в рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда», так проектов за счет средств бюджета Приморского края и внебюджетных

источников.

Реализация мероприятия по созданию и функционированию Центра сопровождается изданием нормативных правовых актов высшего исполнительного органа государственной власти субъекта Российской Федерации, который определяет:

- орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации, ответственный за реализацию мероприятий по созданию Центра «IT-куб» на территории Приморского края (Региональный координатор

- комплекс мер (дорожную карту) по созданию и функционированию Центра «IT-куб» (далее - комплекс мер) согласно (комплексом мер признается план мероприятий на очередной год и двухлетний плановый период, предусматривающий мероприятия по созданию и функционированию Центра).

Региональный координатор в соответствии со сроками, установленными в Приложении № 1, утверждает Концепцию по созданию и функционированию на территории края Центр «IT-куб», включающую основные характеристики, в том числе:

- предполагаемое местоположение Центра (адрес, площадь помещений, транспортная доступность для населения);
- определение не менее шести направлений реализации образовательных программ;
- перечень минимальных показателей создания и функционирования Центра .

Для осуществления общего контроля за созданием Центра «IT-куб» и обеспечения взаимодействия с Федеральным оператором Региональному координатору рекомендуется назначить должностное лицо, ответственное за координацию и сопровождение мероприятий по созданию и функционированию в субъекте Российской Федерации Центра «IT-куб». Указанное лицо должно обеспечивать предоставление документов и необходимой информации в соответствии с установленными настоящими Рекомендациями сроками, а также по запросам Министерства просвещения Российской Федерации и Федерального оператора.

Центр создается на базе КГА ПОУ «Владивостокский судостроительный колледж»

без выделения отдельного подразделения. КГА ПОУ «Владивостокский судостроительный колледж» издает локальные нормативные акты:

- о создании Центра «IT-куб»;
- о назначении руководителя (куратора, ответственного за функционирование и развитие) Центра «IT-куб»;
- об утверждении Положения о деятельности Центра «IT-куб».

2. Материально-техническое обеспечение создания Центра «IT-куб»

Создание центра предполагает развитие образовательной инфраструктуры образовательной организации, в том числе оснащение общеобразовательной организации оборудованием, расходными материалами, средствами обучения и воспитания для реализации дополнительных общеобразовательных программ и проведения образовательных мероприятий.

Региональному координатору осуществляет мероприятия по оснащению колледжа оборудованием, расходными материалами, средствами обучения и воспитания с учетом положений и регламента, определяемого Федеральным оператором (далее – Регламент).

Количество оборудования определено из расчета не менее 12 учеников и 1 педагога для каждого направления образовательных программ.

Регламент включает в себя:

- рекомендуемые подходы к формированию примерного перечня оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания, минимально необходимых функциональных и технических характеристик.
- порядок мониторинга Федеральным оператором создаваемой региональными координаторами инфраструктуры нацпроекта «Образование», осуществляемого в целях оценки использования субсидии из федерального бюджета с учетом обязательств по достижению значений результатов использования данной субсидии субъектами Российской Федерации;
- рекомендуемые подходы к организации закупочной деятельности с учетом действующего законодательства.

Федеральный оператор обеспечивает утверждение Регламента не позднее 30

календарных дней с даты утверждения настоящих рекомендаций. При внесении изменений в Регламент Федеральный оператор информирует региональных координаторов информационным письмом.

Центр должен соответствовать действующим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций и иным нормативным правовым актам, определяющим требования к организации общего и дополнительного образования детей.

Центр «IT-куб» представляет собой совокупность учебных помещений для реализации дополнительных общеобразовательных программ, проведения образовательных мероприятий и размещения оборудования по соответствующим образовательным направлениям. В рамках образовательного пространства Центра предусматриваются функциональные зоны для организации лекций, проектной деятельности и групповой работы. Помещения (функциональные зоны) Центра расположены в пределах одного здания колледжа.

Проектирование, зонирование помещений в Центре и определение дизайн-решений рекомендуется будет осуществлено с учетом руководства по проектированию Центра, определяемого Федеральным оператором. При проектировании, зонировании помещений Центра учитываются особенности оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания, которыми будет обеспечена образовательная организация. Проект зонирования помещений Центра представлен Федеральному оператору одновременно с представлением инфраструктурных листов.

3. Кадровое обеспечение создания Центра «IT-куб»

Региональный координатор будет осуществлять регулярный мониторинг деятельности Центра «IT-куб» в Приморском крае. Контроль за результативностью функционирования Центра «IT-куб» в колледже осуществляет руководитель директор колледжа.

Образовательную деятельность по дополнительным общеобразовательным программам на базе Центра «IT-куб» будут осуществлять педагоги дополнительного образования. Кадровое обеспечение Центра «IT-куб» будет

осуществлено с учетом устанавливаемого директором штатного расписания, действующих локальных нормативных актов, в том числе об оплате труда и выплатах стимулирующего характера.

Директор локальным актом определяет руководителя Центра «IT-куб», ответственного за его функционирование и развитие.

Руководитель Центра «IT-куб»:

- организует работу по текущему и перспективному планированию деятельности образовательной организации с учетом целей и задач Центра «IT-куб»;
- координирует работу педагогических работников по выполнению учебных (образовательных) планов и программ, разработке необходимой учебно-методической документации;
- оказывает помощь педагогическим работникам в освоении и разработке программ и технологий;
- организует методическую, культурно-массовую, внеклассную работу, а также информационную работу для родителей;
- обеспечивает контроль за выполнением плановых заданий, обеспечивает своевременное составление установленной отчетной документации;
- вносит предложения по совершенствованию образовательного процесса и управления образовательным учреждением;
- принимает участие в работе развития и укреплении учебно-материальной базы образовательной организации.

Требования к кадровому обеспечению деятельности Центра «IT-куб» определяются образовательной организацией самостоятельно с учетом действующего трудового законодательства, а также настоящих Рекомендаций. Субъект Российской Федерации при формировании бюджета на очередной год и плановый период должен предусматривать объем бюджетных ассигнований для предоставления субвенций местным бюджетам в объеме, необходимом для финансового обеспечения оплаты труда педагогических работников образовательных организаций, обеспечивающих функционирование Центра «IT-куб».

Федеральным оператором обеспечивается проведение курсов повышения квалификации по дополнительным профессиональным программам для педагогических работников «IT-куб» в год их создания. Порядок, сроки и формат проведения повышения квалификации педагогических работников определяется Федеральным оператором и доводятся до сведения общеобразовательных организаций через Региональных координаторов. Повышение квалификации педагогических работников осуществляется не реже одного раза в три года.

4. Информационное обеспечение создания Центра «IT-куб»

Региональному координатору рекомендуется не позднее дня открытия Центра обеспечить размещение в специально созданном разделе «Центр цифрового образования «IT-куб» официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» информации о создании и функционировании Центра, в том числе информации об образовательных программах, оборудовании Центра, планируемом режиме занятий обучающихся, планируемых мероприятиях. В созданном разделе официального сайта образовательной организации также размещается информация о национальном проекте «Образование» (в том числе логотип), адрес сайта и официальная символика Министерства просвещения Российской Федерации.

Рекомендуемыми общими требованиями к содержательному наполнению специального раздела официального сайта общеобразовательной организации являются:

- а) наличие всей требуемой информации (исчерпывающий набор сведений о деятельности Центра «IT-куб» для всех участников образовательных отношений);
- б) соответствие информации, размещенной в специальном разделе, данным из раздела «Сведения об образовательной организации», а также целям образовательной деятельности общеобразовательной организации и содержанию функционирования Центра «IT-куб»;
- в) регулярное обновление информации (неактуальные сведения рекомендуется своевременно удалять или переносить в архив; в случае внесения изменений в материалы, их обновление на официальном сайте рекомендуется провести не

позднее 10 рабочих дней после их изменений);

г) понятная для пользователя навигация внутри специального раздела;

д) активность ссылок и подразделов, предусмотренных в специальном разделе, а также отсутствие ссылок на неработающие и запрещенные Интернет-ресурсы;

е) содержание размещаемых материалов должно соответствовать требованиям законодательства Российской Федерации о персональных данных и защите информации (Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Федеральный закон Российской Федерации от 27 июля 2006 года № 152-ФЗ «О персональных данных»).

Наполнение специального раздела на сайте образовательной организации контентом будет осуществлено с учетом требований нормативных документов, положений Рекомендаций, а также запросов участников образовательных отношений и иных заинтересованных потребителей информации сайта образовательной организации.

Региональному координатору рекомендуется обеспечить широкое информационное освещение мероприятий по созданию Центра «IT-куб» путем привлечения региональных средств массовой информации, а также размещения информационных и мультимедийных материалов на официальных сайтах и в социальных сетях образовательных организаций.

Процесс создания Центра «IT-куб», официальное открытие и события, проходящие на базе Центра «IT-куб», будут оперативно освещены на информационных ресурсах субъекта Российской Федерации, общеобразовательных организаций, средств массовой информации, в социальных сетях.

5. Организация образовательной деятельности

Образовательная деятельность Центра будет осуществляться по дополнительным общеобразовательным программам технической направленности. Информация о реализуемых на базе Центра программах будет представлена Федеральному оператору в рамках ежеквартального мониторинга.

Обязательными направлениями дополнительных общеобразовательных программ («кубами») выбраны:

- «Программирование на Python»;
- «Разработка VR/AR-приложений»;
- «Программирование роботов».

Вариативными (определяемыми по выбору) направлениями дополнительных общеобразовательных программ («кубами») выбраны:

- «Системное администрирование»;
- «Программирование на Java»;
- «Мобильная разработка».

Перечень образовательных направлений для реализации дополнительных общеобразовательных программ может дополняться Федеральным оператором.

Перечень направленностей, реализуемых на базе Центра образовательных программ, может быть расширен в зависимости от имеющихся у колледжа условий, а также потребностей участников образовательных отношений.

Оборудование Центра может использоваться в рамках реализации образовательных программ для повышения образовательных результатов обучающихся по учебным предметам из числа предметных областей «Математика и информатика», «Технология», в том числе в рамках сетевой формы реализации образовательных программ естественно-научной и технической направленности.

Разработка и утверждение образовательных программ общеобразовательных организаций осуществляется в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учетом рекомендаций Федерального оператора.

Колледж до начала учебного года формирует план деятельности Центра «IT-куб», включающий в себя образовательные мероприятия, конкурсы и события, соответствующие направлениям и функциям Центра «IT-куб». Формирование плана образовательных мероприятий осуществляется общеобразовательной организацией. Утверждение колледжем плана образовательных мероприятий рекомендуется не позднее 1 сентября года начала функционирования Центра «IT-куб» (далее – ежегодно).

Федеральным оператором на регулярной основе обеспечивается проведение

методических и организационных мероприятий по вопросам организации образовательного процесса в Центрах «IT-куб», оказание методической помощи при разработке учебных материалов, программ дополнительного образования детей.

6. Организационно-методическое сопровождение Центра

В целях комплексного сопровождения Центра Федеральным оператором обеспечивается осуществление публикаций и обновления методических материалов, включающих учебно-методические материалы (инструкции, методические пособия, информационные материалы, перечни рекомендуемых литературных источников, видеоматериалы и др.), а также материалы по итогам проведения мероприятий Федерального оператора (вебинары, семинары, конференции, совещания и др.).

Для педагогических работников Центра Федеральным оператором обеспечивается проведение тематических вебинаров, направленных на дополнительное разъяснение вопросов реализации образовательных программ на базе Центра, проведение образовательных мероприятий по вопросам использования оборудования Центра.

Для Региональных координаторов и руководящих работников Центра Федеральный оператор обеспечивает проведение тематических вебинаров, направленных на дополнительное разъяснение вопросов, относящихся к исполнению комплексов мер (дорожных карт) по созданию и функционированию Центра, достижению установленных показателей функционирования.

В целях эффективной организационно-методической поддержки создания и функционирования Центра на территории Приморского края региональным координаторам рекомендуется обеспечить вовлечение созданных ранее детских технопарков «Кванториум», детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций, мобильных технопарков «Кванториум», ключевых Центров дополнительного образования «Дом научной коллаборации», Центра «Точка роста» и иных организаций в деятельность Центра в следующих

форматах:

1. Проведение совместных мероприятий для обучающихся и педагогических работников Центра и образовательных организаций субъекта Российской Федерации (обучающие семинары и мастер-классы по вопросам использования оборудования, средств обучения и воспитания; методические мероприятия по вопросам разработки, совершенствования и внедрения программ дополнительного образования технической направленности, организации внеурочной деятельности обучающихся; индивидуальные консультации для педагогических работников, в том числе в режиме онлайн; занятия проектной деятельностью; конкурсные и соревновательные мероприятия для детей и др.).

2. Организация региональных и межрегиональных конференций, фестивалей, форумов по обмену опытом работы на высокооснащенных ученико-местах, в том числе по реализации программ дополнительного образования технической направленностей, совершенствованию преподавания предметной области «Математика и информатика», развитию цифровых навыков у детей.

3. Участие региональных координаторов, представителей Центра и иных организаций, функционирующих на территории субъекта Российской Федерации, в мероприятиях Федерального оператора. График мероприятий, квоты участия, содержание и технологии проведения мероприятий доводятся Федеральным оператором дополнительно.

4. Организация и участие в проведении информационных кампаний по популяризации национального проекта «Образование» на территории субъектов Российской Федерации, в том числе событиях, проводимых для консультационного сопровождения родителей (законных представителей) обучающихся о возможностях для развития способностей и талантов их детей, профессиональной ориентации и успешного освоения основных образовательных программ общего образования.

5. Вовлечение обучающихся колледжа в различные формы

сопровождения и наставничества с использованием кадровых ресурсов, обеспечивающих работу высокооснащенных ученико-мест, созданных в с учетом методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися, утвержденной распоряжением Минпросвещения России от 25 декабря 2019 года № Р-145.

6. Организация профориентационной деятельности обучающихся за счет привлечения интеллектуальных партнеров Центра к реализации образовательных программ и проведению мероприятий (IT-компании, разработчики программного обеспечения, системные интеграторы, вузы, а также иные заинтересованные компании и организации).

Центр будет обеспечивать возможность разработки, утверждения и реализации сетевых образовательных программ совместно с образовательными организациями общего и профессионального образования Приморского края, в том числе для расширения реализуемых в образовательных организациях направлений образовательных программ, курсов внеурочной деятельности и условий для организации проектной деятельности обучающихся.

Центр как площадка, оснащенная широким спектром оборудования, средств обучения и воспитания будет выступать площадкой для развития проектной деятельности обучающихся общеобразовательных организаций ПК.

Руководитель Центра будет организовывать обучающие мероприятия для обучающихся Центра «Точка роста», в том числе с удаленным использованием оборудования, средств обучения и воспитания. Кроме того, площадки Центра будут использоваться для демонстрации эффективного опыта реализации дополнительных общеобразовательных программ среди иных образовательных организаций, расположенных на территории ПК.

Региональным координатором на территории ПК будет обеспечиваться работа по поддержке общеобразовательных организаций, показывающих низкие

образовательные результаты с использованием инфраструктуры и кадрового обеспечения Центра в различных форматах (совместная реализация образовательных программ, проведение обучающих мероприятий, семинаров, консультаций и пр.), в том числе в части совершенствования преподавания предметной области «Математика и информатика».

В субъекте ПК разрабатывается и утвердятся единый комплексный план мероприятий по организационно-методической поддержке инфраструктуры национального проекта «Образование», включающий мероприятия по поддержке Центра «IT-куб», функционирующего в КГА ПОУ «ВСК». Комплексный план формируется на учебный год и утверждается органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющим государственное управление в сфере образования, ежегодно не позднее начала учебного года.

При проведении различных мероприятий, связанных с реализацией национального проекта «Образование», использованием соответствующей инфраструктуры, кадровых и финансовых ресурсов, рекомендуется обеспечить их информационное сопровождение, в том числе в средствах массовой информации, социальных сетях, на сайтах образовательных организаций с использованием фирменной символики национального проекта «Образование».

Информация о проводимых с участием Центра мероприятиях представляется Федеральному оператору в рамках ежеквартального мониторинга.

7. Требования к финансовому обеспечению деятельности Центра

Финансовое обеспечение функционирования Центра включает затраты в соответствии с Общими требованиями к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, дополнительного образования детей и взрослых, дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих или получающих среднее профессиональное образование, профессионального обучения, применяемыми при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание

государственных (муниципальных) услуг (выполнение работ) государственным (муниципальным) учреждением, утвержденными приказом Минпросвещения России от 20 ноября 2018 г. № 235 и включающими в том числе:

- 1.оплату труда педагогических работников образовательной организации, обеспечивающих функционирование Центра;
- 2.приобретение достаточного объема основных средств и материальных запасов, в том числе расходных материалов, для обеспечения реализации образовательных программ в объеме, необходимом для непрерывной реализации образовательного процесса;
- 3.обеспечение текущей деятельности образовательной организации по обеспечению образовательного процесса.

При формировании бюджета субъекта ПК на очередной год и плановый период необходимо предусматривать бюджетные ассигнования в объеме, необходимом для финансового обеспечения функционирования Центра, в том числе с учетом соответствующей индексации.

8. Заключительные положения

При реализации мероприятий в целях создания и функционирования Центра субъект Российской Федерации обеспечивает соблюдение требований антимонопольного законодательства и законодательства о контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, в том числе в части обеспечения повышения эффективности, исключения ограничения круга поставщиков и поставляемого оборудования, повышения результативности осуществления закупок, обеспечения прозрачности, предотвращения коррупции и других злоупотреблений.

При осуществлении субъектами Российской Федерации закупок товаров, работ, услуг с целью приобретения оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания в целях создания Центра за счет субсидии из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходных обязательств субъектов Российской Федерации:

- 1.обеспечивается централизация закупок в порядке, определенном пунктом 7

статьи 26 Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок, товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;

2.применяется национальный режим в соответствии с требованиями статьи 14 Федерального закона от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Кроме того, при осуществлении закупок субъектами Российской Федерации рекомендуется учесть:

1.положения постановления Правительства Российской Федерации от 03.12.2020 № 2013 «О минимальной доле закупок товаров российского происхождения»;

2.положения постановления Правительства Российской Федерации от 03.12.2020 № 2014 «О минимальной обязательной доле закупок российских товаров и ее достижении заказчиком» (вместе с «Положением о требованиях к содержанию и форме отчета об объеме закупок российских товаров, в том числе товаров, поставляемых при выполнении закупаемых работ, оказании закупаемых услуг, осуществленных в целях достижения заказчиком минимальной обязательной доли закупок, о требованиях к содержанию обоснования невозможности достижения заказчиком минимальной обязательной доли закупок российских товаров (в том числе товаров, поставляемых при выполнении закупаемых работ, оказании закупаемых услуг) отдельных видов, при осуществлении закупок которых установлены ограничения допуска товаров, происходящих из иностранных государств, о порядке подготовки и размещения в единой информационной системе в сфере закупок таких отчета и обоснования», «Положением о порядке, критериях и последствии проведения оценки выполнения заказчиком обязанности достижения минимальной обязательной доли закупок российских товаров (в том числе товаров, поставляемых при выполнении закупаемых работ, оказании закупаемых услуг) отдельных видов, при осуществлении закупок которых установлены ограничения допуска товаров, происходящих из иностранных государств»);

3.положения постановления Правительства Российской Федерации от 28.08.2021 № 1432 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской

Федерации»;

4.положения иных действующих документов, относящихся к организации закупочных процедур. Региональный координатор осуществляет регулярный мониторинг фактического использования в образовательном процессе оборудования, приобретенного в рамках региональных проектов, обеспечивающих достижение целей, показателей и результата «Созданы центры цифрового образования детей

«IT-куб»» федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование».

**КОМПЛЕКС МЕР (ДОРОЖНАЯ КАРТА)
ПО СОЗДАНИЮ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЮ ЦЕНТРА ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ИТ-КУБ»**

N	Наименование мероприятия	Ответственный	Результат	Срок
1.	<p>Утвержды:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. комплекс мер (дорожная карта) по созданию и функционированию Центра «ИТ-куб»; 2. должностное лицо в составе регионального ведомственного проектного офиса, ответственное за создание и функционирование Центра; 3. Концепция по созданию и функционированию на территории субъекта Российской Федерации центра цифрового образования «ИТ-куб», в том числе: <ul style="list-style-type: none"> – месторасположение Центра (адрес, площадь помещений, транспортная доступность для населения); – перечень показателей создания и функционирования центра цифрового образования «ИТ-куб»; – перечень образовательных направлений Центра. 	<p>Субъект Российской Федерации, региональный координатор</p>	<p>Распорядительный акт регионального органа исполнительной власти, осуществляющего государственное управление в сфере образования (далее - распорядительный акт РОИВ)</p>	<p>30 ноября 2023 года</p>
2.	<p>Сформирован и утвержден инфраструктурный лист для оснащения Центра</p>	<p>Региональный координатор, Федеральный оператор</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Письмо РОИВ федеральному оператору о согласовании инфраструктурного листа 2. Письмо федерального оператора о согласовании инфраструктурного листа 3. Распорядительный акт РОИВ об утверждении согласованного инфраструктурного листа 	<p>Согласно графику, направляемому федеральным оператором</p>
3.	<p>Сформирован типовой проект зонирования и дизайна помещений Центра</p>	<p>Региональный координатор</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Письмо РОИВ федеральному оператору о согласовании типового дизайн-проекта и зонирования помещений 2. Письмо федерального оператора о согласовании типового дизайн-проекта и зонирования помещений. 3. Распорядительный акт РОИВ об утверждении типового дизайн-проекта и зонирования помещений. 	<p>до 1 февраля 2024 года</p>
4.	<p>Объявлены закупки товаров, работ, услуг для создания Центра</p>	<p>Региональный координатор</p>	<p>Реестр извещений (по форме федерального оператора)</p>	<p>15 февраля 2024 года</p>

5.	Информационная справка об образовательной организации, на базе которой создается центр цифрового образования «IT-куб»	Региональный координатор	По форме, определяемой ведомственным проектным офисом нацпроекта «Образование»	не позднее 30 июня 2024 года
6.	Утверждено штатное расписание центра цифрового образования детей «IT-куб» (внесены изменения в штатное расписание организации, на базе которой создан Центр)	Региональный координатор	Распорядительный акт РОИВ / локальный акт организации, на базе которой создан центр	25 августа 2024 года
7.	Реестр документов, подтверждающих приемку материальных ценностей и услуг в рамках создания центр цифрового образования «IT-куб»	Региональный координатор	По форме, определяемой Минпросвещения России или федеральным оператором	не позднее 25 августа 2024 года
8.	Проведен фотомониторинг по приведению помещений Центра в соответствие с методическими рекомендациями Минпросвещения России	Региональный координатор, Федеральный оператор	По форме, определяемой Минпросвещения России или Федеральным оператором	не позднее 25 августа 2024 года
9.	Получена лицензия на образовательную деятельность Центра по программам дополнительного образования детей и взрослых (при необходимости)	Региональный координатор	Лицензия на реализацию образовательных программ дополнительного образования детей и взрослых	не позднее 25 августа 2024 года
10.	Сформирован единый комплексный план мероприятий по организационно-методической поддержке инфраструктуры национального проекта «Образование», в том числе Центра «IT-куб»	Региональный координатор	Распорядительный акт РОИВ	не позднее 25 августа 2024 года
11.	Начало работы Центра	Региональный координатор	Информационное освещение в СМИ, наличие заполненного раздела о Центре «IT-куб» на сайте образовательной организации	15 сентября 2024 года
12.	Ежеквартальный мониторинг выполнения показателей создания и функционирования Центра	Региональный координатор	Отчет Федеральному оператору по итогам мониторинга показателя	1 октября x года, далее ежеквартально
13.	Проведено повышение квалификации педагогических работников, реализующих образовательные программы с использованием средств обучения и воспитания Центра (по программам из реестра федерального оператора)	Региональный координатор, Федеральный оператор	Документы о повышении квалификации педагогических работников	В течение 2024 года

**МИНИМАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
СОЗДАНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЦЕНТРА ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ «IT-КУБ»**

N п/п	Наименование индикатора/показателя	Минимальное значение в год открытия	Минимальное значение в год
1.	Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет, обучающихся за счет средств соответствующего бюджета бюджетной системы, предоставляемых учредителем образовательной организации (бюджета субъекта Российской Федерации и (или) местных бюджетов), по дополнительным общеобразовательным программам на базе созданного Центра (человек в год) ¹	200	400
2.	Численность детей от 5 до 18 лет, принявших участие в проведенных на базе Центра мероприятиях (в том числе дистанционных), тематика которых соответствует направлениям деятельности Центра (человек в год) ²	750	1500
3.	Количество проведенных на базе Центра проектных олимпиад, хакатонов и других мероприятий, соответствующих направлениям деятельности Центра (единиц в год)	3	6
4.	Количество реализуемых дополнительных общеобразовательных программ	6	6
5.	Количество общеобразовательных организаций- партнеров, с которыми Центр реализует сетевые образовательные программы в соответствии с договором о сетевой форме (единиц в год)	1	6
6.	Доля педагогических работников Центра, прошедших обучение по программам из реестра программ повышения квалификации федерального оператора (%) ³	100	100

**Перечень оборудования, расходных материалов, средств обучения и воспитания для создания и функционирования
центра цифрового образования детей «IT-куб» в рамках
федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование»
в КГА ПОУ «ВСК»**

Программирование роботов				
№ п/п	Наименование оборудования	Рекомендуемые краткие примерные технические характеристики	Ед. изм.	Рекомендуемое количество
1	Профильное оборудование			

1.1	Образовательный конструктор с комплектом датчиков	<p>Образовательный набор должен быть предназначен для изучения основ разработки программируемых моделей автономных мобильных роботов.</p> <p>В состав набора должно входить: комплект конструктивных элементов из пластика в количестве не менее 1000 шт., инструмент для работы с крепежными компонентами, сервопривод с встроенной системой управления, обеспечивающей обратную связь положению, скорости и нагрузке - не менее 4 шт., пульт управления – не менее 1шт, датчик касания – не менее 1 шт., датчик цвета – не менее 1шт, датчик тактильно-сенсорный со светодиодным модулем – не менее 1 шт., камера с возможностью одновременного определения нескольких цветов – не менее 1 шт., аккумуляторная батарея – не менее 1 шт.</p> <p>В состав набора должен входить робототехнический контроллер – не менее 1шт. Робототехнический контроллер должен обладать встроенным цветным ЖК экраном и встроенным инерционным датчиком. Робототехнический контроллер должен иметь не менее 12 портов для подключения внешних устройств и порт для установки карты памяти.</p> <p>В состав набора должен входить программируемый контроллер – не менее 1шт. Программируемый контроллер должен представлять собой устройство, обеспечивающее возможность осуществлять разработку программного кода, используя</p>	шт.	5
-----	---	--	-----	---

		инструментарий сред разработки Arduino IDE. Программируемый контроллер должен обеспечивать аппаратную и программную совместимость с элементной базой, входящей в состав набора. Программируемый контроллер должен содержать следующие интерфейсы: цифровые и аналоговые порты – не менее 50шт, USB, USART, I2C, SPI, ISP, Bluetooth, WiFi. Программируемый контроллер должен содержать интерфейс для подключения приводов и датчиков робототехнического набора– не менее 12 шт.		
1.2	Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике	<p>Образовательный набор должен быть предназначен для изучения механики, мехатроники и робототехники. Образовательный набор предназначен для разработки программируемых моделей мехатронных систем и мобильных роботов, оснащенных различными манипуляционными и захватными устройствами.</p> <p>В состав набора должно входить: комплект конструктивных элементов из металла, комплект крепёжных элементов, комплект для сборки захватного устройства – не менее 1 шт., колеса с прорезиненным ободом – не менее 2 шт., колеса всенаправленного движения -не менее 2 шт., привод постоянного тока с интегрированной системой управления, обеспечивающей обратную связь положению, скорости и нагрузке - не менее 4 шт., датчик линии - не менее 3 шт., датчик расстояния – не менее 1 шт., аккумуляторная батарея – не менее 1 шт., зарядное устройство – не менее 1 шт.</p> <p>В состав набора должен входить программируемый контроллер, обеспечивающий возможность осуществлять разработку программного кода, используя инструментарий сред разработки Arduino IDE. Программируемый контроллер должен обеспечивать аппаратную и программную совместимость с элементной базой, входящей в состав набора. Программируемый контроллер должен содержать следующие интерфейсы: цифровые и аналоговые порты – не менее 50шт, USB, USART, I2C, SPI, ISP, Bluetooth, WiFi. Программируемый контроллер должен содержать интерфейс (для подключения приводов и датчиков робототехнического набора), реализованный на базе шины RS-485 – не менее 12шт. Программируемый контроллер должен содержать силовой порт для подключения внешней нагрузки или моторов – не менее 2шт.</p> <p>В состав набора должен входить модуль технического зрения – не менее 1шт. Модуль</p>	набор	5

		технического зрения должен обеспечивать возможность коммуникации с аналогичными модулями посредством шины на базе последовательного интерфейса с целью дальнейшей передачи результатов измерений группы модулей на управляющее		
--	--	--	--	--

		<p>вычислительное устройство, подключенное к данной шине.</p> <p>Модуль технического зрения должен обеспечивать возможность осуществлять настройку модуля технического зрения - настройку экспозиции, баланса белого, цветоразностных составляющих, площади обнаруживаемой области изображения, округлости обнаруживаемой области изображения, положение обнаруживаемых областей относительно друг друга.</p> <p>Модуль технического зрения должен обеспечивать возможность настройки на одновременное обнаружение не менее 10 различных объектов в секторе обзора, а также не менее 5 составных объектов, состоящих из не менее 3 различных графических примитивов.</p> <p>Модуль технического зрения должен обладать встроенными интерфейсами – USB, UART, 1-wire TTL, I2C, SPI для коммуникации со внешними подключаемыми устройствами.</p>		
1.3	Образовательный набор по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике	<p>Набор должен быть предназначен для проведения учебных занятий по изучению основ мехатроники и робототехники, практического применения электроники и схемотехники, а также наиболее распространенной элементной базы и основных технических решений, применяемых при проектировании и прототипировании различных инженерных, кибернетических и встраиваемых систем.</p> <p>В состав набора должны входить комплектующие и устройства, обладающие конструктивной, аппаратной и программной совместимостью друг с другом.</p> <p>В состав набора должен входить комплект конструктивных элементов из металла для сборки макета манипуляционного робота и комплект металлических конструктивных элементов для сборки макета мобильного робота.</p> <p>В состав набора должны входить привода различного типа: моторы с интегрированным или внешним датчиком положения – не менее 2шт, сервопривод большой – не менее 4шт, сервопривод малый – не менее 2шт, привод с возможностью управления в шаговом режиме – не менее 2шт.</p> <p>В состав набора должны входить элементы для сборки вакуумного захвата: вакуумная присоска – не менее 1шт, электромагнитный клапан – не менее 1шт, вакуумный насос – не менее 1шт.</p> <p>В состав набора должна входить элементная база для прототипирования: плата для безопасного прототипирования, комплект проводов различного типа и длины,</p>	набор	5

		комплект резисторов, комплект светодиодов, семисегментный индикатор, дисплей ЖК-		
--	--	--	--	--

типа, кнопки – не менее 5шт, потенциометры – не менее 3шт, инфракрасный датчик - не менее 3шт, ультразвуковой датчик - не менее 3шт, датчик температуры - не менее 1шт, датчик освещенности - не менее 1шт, модуль Bluetooth – не менее 1шт, модуль ИК-приемника – не менее 1шт, модуль ИК-передатчика в виде кнопочного пульта управления – 1шт, аккумулятор – не менее 1шт, зарядное устройство – не менее 1шт. В состав набора должен входить универсальный вычислительный модуль, представляющий собой базовую плату и платы расширения для сетевого взаимодействия и подключения силовой нагрузки. Базовая плата и платы расширения универсального вычислительного модуля должны обладать одновременной конструктивной, аппаратной и программной совместимостью друг с другом. Базовая плата универсального вычислительного модуля должна представлять собой программируемый контроллер в среде Arduino IDE или аналогичных свободно распространяемых средах разработки. Базовая плата должна обладать встроенными интерфейсами для подключения цифровых и аналоговых устройств, встроенными интерфейсами USB, UART, I2C, SPI, 1-wire TTL, Bluetooth, WiFi. Плата расширения должна обеспечивать возможность подключения универсального вычислительного модуля к сети посредством интерфейса Ethernet. Плата расширения должна обладать портами ввода-вывода для подключения цифровых и аналоговых устройств, интерфейс SPI и возможностью подключения внешней карты памяти. Плата расширения для подключения силовой нагрузки должна обеспечивать возможность прямого подключения внешней силовой нагрузки, а также регулируемой нагрузки посредством PWM интерфейса. В состав набора должен входить мультидатчик для измерения температуры и влажности окружающей среды – не менее 1шт. Мультидатчик должен обладать встроенным микроконтроллером (тактовая частота - не менее 16 МГц, шина данных – не менее 8 Кбайт), интерфейсами для подключения к внешним устройствам: цифровые и аналоговые порты, 1-wire TTL, разъем типа RJ. В состав набора должен входить программируемый контроллер, обеспечивающий возможность осуществлять разработку программного кода, используя инструментарий сред разработки Arduino IDE и Mongoose OS и языки программирования C\C++, JavaScript. Программируемый контроллер должен обладать портами для подключения цифровых и аналоговых устройств, встроенными программируемыми кнопками и электромеханическими модулями для ручного управления, встроенными программируемыми светодиодами для индикации рабочего режима, встроенными

	<p>интерфейсами USB, USART, I2C, SPI, 1-wire TTL, ISP, Ethernet, Bluetooth, WiFi.</p> <p>В состав набора должен входить модуль технического зрения , представляющий собой вычислительное устройство со встроенным микропроцессором (кол-во ядер - не менее 4шт, частота ядра не менее 1.2 ГГц, объем ОЗУ - не менее 512Мб, объем встроенной памяти - не менее 8Гб), интегрированной камерой (максимальное разрешение видеопотока, передаваемого по интерфейсу USB - не менее 2592x1944 ед.) и оптической системой. Модуль технического зрения должен обладать совместимостью с различными программируемыми контроллерами с помощью интерфейсов - 1-wire TTL, UART, I2C, SPI, Ethernet. Модуль технического зрения должен обеспечивать выполнение всех измерений и вычислений посредством собственных вычислительных возможностей встроенного микропроцессора. Модуль технического зрения должен обладать возможностью коммуникации с аналогичными модулями посредством шины на базе последовательного интерфейса с целью дальнейшей передачи результатов измерений группы модулей на управляющее вычислительное устройство, подключенное к данной шине. Модуль технического зрения должен обеспечивать настройки режимов работы - настройку экспозиции, баланса белого, цветоразностных составляющих, площади обнаруживаемой области изображения, округлости обнаруживаемой области изображения, положение обнаруживаемых областей относительно друг друга, машинное обучение параметров нейронных сетей для обнаружения объектов, форму и закодированные значения обнаруживаемых маркеров типа Aruco, размеры обнаруживаемых окружностей, квадратов и треугольников, параметров контрастности, размеров, кривизны и положения распознаваемых линий.</p> <p>В состав набора должно входить программное обеспечение для управления программируемыми моделями роботов в FPV-режиме посредством персонального компьютера и мобильных устройств на базе ОС Andorid или IOS. Программное обеспечение должно обеспечивать возможность управления мобильным роботом со встроенным манипулятором посредством графического интерфейса, включающим в себя набор кнопок и переключателей, джойстик, область для отображения видео с модуля технического зрения.</p> <p>Набор должен обеспечивать возможность изучения основ разработки программных и аппаратных комплексов инженерных систем, решений в сфере ""Интернет вещей"", а также решений в области робототехники, искусственного интеллекта и машинного обучения.</p> <p>В состав набора должно входить пособие по изучению основ электроники и</p>		
--	---	--	--

		<p>схемотехники, решений в сфере ""Интернет вещей"", разработки и прототипированию моделей роботов.</p> <p>В состав набора должно входить пособие по изучению основ разработки систем технического зрения и элементов искусственного интеллекта.</p>		
1.4	<p>Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов</p>	<p>Образовательный набор должен быть предназначен для изучения робототехнических технологий, основ информационных технологий и технологий промышленной автоматизации, а также технологий прототипирования и аддитивного производства. В состав набора должны входить комплектующие и устройства, обладающие конструктивной, аппаратной и программной совместимостью друг с другом.</p> <p>1) Комплект конструктивных элементов из металла и пластика для сборки моделей манипуляционных роботов с угловой кинематикой, плоско-параллельной кинематикой, Delta-кинематикой.</p> <p>2) Интеллектуальный сервомодуль с интегрированной системой управления - не менее 7шт.</p> <p>Сервомодуль должен обладать интегрированной системой управления, обеспечивающей обратную связь или контроль параметров - положение вала, скорость вращения, нагрузка привода, а также обеспечивающей возможность последовательного подключения друг с другом и управления сервомодулями по последовательному полудуплексному асинхронному интерфейсу.</p> <p>3) Робототехнический контроллер, представляющий собой модульное устройство, включающее в себя одноплатный микрокомпьютер для выполнения сложных вычислительных операций, периферийный контроллер для управления внешними устройствами и плату расширения для подключения внешних устройств. Модули робототехнического контроллера должны обладать одновременной конструктивной, аппаратной и программной совместимостью друг с другом.</p> <p>Робототехнический контроллер должен удовлетворять техническим характеристикам: кол-во ядер встроенного микрокомпьютера - не менее 4, тактовая частота ядра - не менее 1,2 ГГц, объем ОЗУ - не менее 512 Мб, наличие интерфейсов - SPI, I2C, 1-wire TTL, UART, PWM, цифровые - не менее 16 шт и аналоговые порты - не менее 8 шт для подключения внешних устройств, встроенный микрофон, а также WiFi или Bluetooth для коммуникации со внешними устройствами. Робототехнический контроллер должен</p>	набор	5

	обеспечивать возможность программирования с помощью средств языков C/C++, Python и свободно распространяемой среды Arduino IDE, а также управления моделями		
--	---	--	--

робототехнических систем с помощью среды ROS.

4) Программируемый контроллер - не менее 1шт. Программируемый контроллер должен представлять собой вычислительный модуль, обладающим цифровыми портами - не менее 8 шт и аналоговыми портами - не менее 16 шт, интерфейсами UART, I2C, SPI, TTL, а также модулем беспроводной связи типа Bluetooth или WiFi для создания аппаратно-программных решений и «умных/смарт»-устройств для разработки решений "Интернет вещей".

5) Плата расширения программируемого контроллера – не менее 1шт. Плата расширения должна обеспечивать возможность подключения универсального вычислительного модуля к сети посредством интерфейса Ethernet. Плата расширения должна обладать портами ввода-вывода для подключения цифровых и аналоговых устройств – не менее 40 шт, интерфейс SPI и возможностью подключения внешней карты памяти.

6) Модуль технического зрения, представляющий собой устройство на базе вычислительного микроконтроллера и интегрированной камеры, обеспечивающее распознавание простейших изображений на модуле за счет собственных вычислительных возможностей - не менее 1шт;

Модуль технического зрения должен обеспечивать возможность коммуникации с аналогичными модулями посредством шины на базе последовательного интерфейса с целью дальнейшей передачи результатов измерений группы модулей на управляющее вычислительное устройство, подключенное к данной шине.

Модуль технического зрения должен обеспечивать возможность осуществлять настройку модуля технического зрения - настройку экспозиции, баланса белого, цветоразностных составляющих, площади обнаруживаемой области изображения, округлости обнаруживаемой области изображения, положение обнаруживаемых областей относительно друг друга.

Модуль технического зрения должен обеспечивать возможность настройки на одновременное обнаружение не менее 10 различных объектов в секторе обзора, а также не менее 5 составных объектов, состоящих из не менее 3 различных графических примитивов.

Модуль технического зрения должен обладать встроенными интерфейсами – USB, UART, 1-wire TTL, I2C, SPI для коммуникации со внешними подключаемыми устройствами.

	7) В состав набора должны входить цифровые модули, представляющие собой		
--	---	--	--

устройства на базе программируемого контроллера и измерительного элемента.
 Цифровой модуль должен обладать встроенным микроконтроллером (тактовая частота - не менее 16 МГц, шина данных – не менее 8 Кбайт), интерфейсами для подключения к внешним устройствам: цифровые и аналоговые порты, 1-wire TTL, разъем типа RJ.
 Цифровой модуль должен обеспечивать возможность коммуникации с аналогичными модулями посредством шины на базе последовательного интерфейса с целью дальнейшей передачи результатов измерений группы модулей на управляющее вычислительное устройство, подключенное к данной шине.
 В состав набора должно входить: цифровой модуль тактовой кнопки – не менее 3шт, цифровой модуль светодиода – не менее 3шт, цифровой модуль концевого прерывателя – не менее 3шт, цифровой модуль датчика цвета – не менее 1шт, цифровой модуль RGB светодиода – не менее 1шт.

8) В состав набора должны входить элементы для сборки вакуумного захвата: вакуумная присоска – не менее 1шт, электромагнитный клапан – не менее 1шт, вакуумный насос – не менее 1шт.

9) В состав набора должен входить учебный комплект, включающий в себя учебное пособие, набор библиотек трехмерных элементов для прототипирования моделей манипуляционных роботов, а также программное обеспечение для работы с набором.

Программное обеспечение должно обеспечивать трехмерную визуализацию модели манипуляционного робота (с угловой, плоскопараллельной и дельта-кинематикой) в процессе работы, обеспечивать построение пространственной траектории движения исполнительного механизма манипуляционного робота, возможность задания последовательности точек для прохождения через них исполнительного механизма манипуляционного робота. Программное обеспечение должно функционировать, как в отдельности в виде среды моделирования, так и в режиме мониторинга в реальном времени при подключении модели манипулятора посредством робототехнического контроллера. Программное обеспечение должно обеспечивать возможность построения графиков заданных и текущих обобщенных координат манипуляционного робота, графиков значений скоростей и ускорения, графиков расчетных значений нагрузки. Программное обеспечение должно позволять задавать последовательность

		передвижений манипулятора посредством набора команд в блочно-графическом интерфейсе. Учебное пособие должно содержать материалы по разработке трехмерных моделей мобильных роботов, манипуляционных роботов с различными типами кинематики		
--	--	---	--	--

		(угловая кинематика, плоско-параллельная кинематика, дельта-кинематика, SCARA или рычажная кинематика, платформа Стюарта и т.п.), инструкции по проектированию роботов, инструкции и методики осуществления инженерных расчетов при проектировании (расчеты нагрузки и моментов, расчет мощности приводов, расчет параметров кинематики и т.п.), инструкции по разработке систем управления и программного обеспечения для управления роботами, инструкции и методики по разработке систем управления с элементами искусственного интеллекта и машинного обучения.		
1.5	Комплект для изучения операционных систем реального времени и систем управления автономных мобильных роботов	<p>Комплект для разработки и изучения моделей программируемых автономных мобильных роботов.</p> <p>Учебный комплект должен позволять разрабатывать блочно-модульную конструкцию мобильного робота. В состав мобильного робота должно входить:</p> <p>Привод ведущих колес - не менее 2шт. Привод должен представлять собой электромеханическую сборку на основе двигателя постоянного тока, редуктора, датчика положения вала, система управления привода должна обеспечивать возможность объединения приводов с помощью последовательного интерфейса, возможность задания параметров контуров управления, управление вращением привода по скорости и положению, контроль нагрузки.</p> <p>Программируемый контроллер - не менее 1шт. Программируемый контроллер должен обладать интерфейсами - USB, UART, TTL, RS485, CAN для коммуникации с подключаемыми внешними устройствами, а также цифровыми и аналоговыми портами ввода/вывода.</p> <p>Одноплатный микрокомпьютер - не менее 1шт. Одноплатный микрокомпьютер должен представлять собой устройство с архитектурой микропроцессора ARM, должен обладать не менее 2 вычислительными ядрами с тактовой частотой не менее 1ГГц.</p> <p>Лазерный сканирующий дальномер - не менее 1шт. Лазерный сканирующий дальномер должен обеспечивать диапазон измерения дальности до объектов не менее 2.5 метров и сектор сканирования не менее 360 угловых градусов.</p> <p>Датчик линии – не менее 3 шт. Датчик должен обеспечивать детектирование линии на контрастном фоне и передавать данные в программируемый контроллер о ее наличии путем передачи аналогового сигнала, цифрового сигнала и путем передачи цифрового пакета данных.</p>	набор	1

	Датчика цвета – не менее 1 шт. Датчик должен различать цветовой оттенок		
--	---	--	--

расположенного рядом с ним объекта в RGB нотации и обеспечивать передачу данных в программируемый контроллер о значении каждого цветового канала в виде цифрового пакета данных.

Массив ИК-датчиков - не менее 1шт. Массив ИК-датчиков должен быть предназначен для отслеживания линии для движения мобильного робота. Массив должен содержать не менее 6шт ИК-датчиков, расположенных на одной линии.

Система технического зрения - не менее 1шт. Система технического зрения должен обладать совместимостью с различными программируемыми контроллерами с помощью интерфейсов - TTL, UART, I2C, SPI, Ethernet.

Система технического зрения должна обеспечивать возможность изучения основ применения алгоритмов машинного обучения и настройки параметров нейросетей. Система технического зрения должна обеспечивать функционал распознавания различных геометрических объектов по набору признаков, распознавания графических маркеров типа Agiso и др, распознавания массивов линий и элементов дорожных знаков и разметки.

Система управления мобильного робота должна позволять осуществлять анализ окружающей обстановки в процессе движения мобильного робота и динамическом изменении окружающей обстановки, осуществлять формирование карты локальной обстановки вокруг робота и локализация положения робота на карте, построение глобальной карты окружающего пространства. Система управления мобильного робота должна позволять осуществлять анализ плана/карты окружающего пространства, обнаружение окружающих объектов, автономное планирование маршрута и объезда статических и динамических препятствий. Система управления мобильного робота должна обеспечивать возможность разметку карты окружающего пространства на зоны с различными признаками, задаваемыми пользователем (зоны запрета для движения, ограничения скорости и т.п.). Система управления мобильного робота должна обеспечивать возможность задания точек и зон на карте окружающего пространства для автономного перемещения между ними. Система управления мобильного робота, включающая в себя подсистемы, такие как - система управления движением робота, система сбора и обработки сенсорной информации, система построения карты

	о	окружающего пространства и система навигации, должна быть реализована на базе		
--	---	---	--	--

		<p>программируемого контроллера и одноплатного микрокомпьютера, а также устройств, входящих в состав комплекта.</p> <p>В состав комплекта должно входить программное обеспечение для программирования в текстовом редакторе на подобии Arduino IDE, программировании с помощью скриптов на языке Python, разработки систем управления на основе ROS. Так же в состав комплект должна входить виртуальная модель мобильного робота в виртуальном окружении для моделирования алгоритмов систем управления с помощью графической среды.</p>		
1.6	Лабораторный комплекс для изучения робототехники, 3D моделирования и промышленного дизайна	<p>Интерфейс подключения: USB Flash Калибровка платформы: Полуавтоматическая Количество сопел на печатающей головке: от 1 шт Минимальная толщина слоя: ≥ 0.01 и < 0.05 мм Диаметр сопла: ≥ 0.3 и < 0.5 мм Максимальная температура печатающей головки: ≥ 250 град. С Охлаждение зоны печати: Двухстороннее Максимальная температура платформы для печати: < 150 град. С Тип платформы для печати: Подогреваемая съёмная на зажимах, фиксируемая на платформе Наличие закрытого корпуса: Нет Формат файлов для печати: GCODE Тип управления принтером: Панель управления с дисплеем на корпусе устройства Тип направляющих: конструкционный профиль Ручной 3D сканер. Точность сканирования: ≥ 0.05 и < 0.1 мм Скорость сканирования, млн. точек/сек: ≥ 2 Формат сохранения результатов сканирования: vml, ply, obj, stl Возможность сканирования в цвете: Да Наличие сенсорного экрана: нет Длина USB-провода: ≥ 3 м Технология 3D-сканирования: Оптическая Загрузка пресетов (шаблонов) сканера: наличие Функции постобработки: Обрезка модели, Разделение модели на отдельные части,</p>	комплект	1

		Удаление лишних элементов, Удаление отверстий, создание фотореалистичной текстуры, сравнение 3D моделей между собой, измерение размеров моделей сечениями в ручном режиме, экспорт сечений в XLS Программное обеспечение для создания моделей методом фотограмметрии: наличие Управление поворотным столом по Wi-Fi: Да Минимальное расстояние сканирования: <25 см		
1.7	3D принтер профессиональный	Тип принтера: FDM, FFF материал (основной): PLA количество печатающих головок: не менее 1 рабочий стол: с подогревом рабочая область (XYZ): от 300×300×400 мм максимальная скорость печати: не менее 150 мм/сек минимальная толщина слоя: не более 20 мкм закрытый корпус: наличие охлаждение зоны печати: наличие	шт.	1
1.8	3D сканер ручной профессиональный	Сенсор не менее 1 шт. Технология сканера Оптическая Тип сканера Ручной Минимальное расстояние до объекта не более 100 мм. Разрешение сканирования до 768 вокселей Скорость сканирования более 2 000 000 млн/сек Сенсорный экран Наличие Точность сканирования 0,072 - 0,26 мм. Цветное сканирование Наличие Генерация текстуры методом фотограмметрии Наличие Минимальный размер сканируемого объекта не более 100 мм Максимальный размер сканируемого объекта не менее 3000 мм Программное обеспечение на русском языке Наличие Поддерживаемые форматы экспорта файлов PLY, STL, OBJ, VMRL Длина USB провода не менее 3м Режим сглаживания модели Наличие Режим автоматического удаления лишних элементов Наличие Режим	шт.	1

		уменьшения полигональности модели Наличие		
		Режим обрезки модели Наличие Режим выравнивания модели по плоскости Наличие Режим устранения дырок в модели Наличие Режим автоматического разделения модели на отдельные STL файлы Наличие Режим масштабирования модели Наличие Режим измерения размеров сечения модели плоскостью Наличие Экспорт сечений модели плоскостью Наличие Режим сравнения 3D моделей между собой Наличие Режим генерации плоской грани при обрезке Наличие Сохранение данных сканирования в файл (запись последовательности) Наличие Удаление кадров из последовательности Наличие Программа по фотограмметрии Наличие		
1.9	Стол поворотный для 3D сканера	Поворотный стол для 3D сканирования и фотосъемки Диаметр поворотного стола не менее 600 мм Максимальная осевая нагрузка на поворотный стол не менее 150 кг Минимальный шаг поворота не менее 1градус Управление по USB: наличие Управление по Wi-fi: наличие Задание угла поворота для каждого шага: наличие Задание времени паузы между шагами: наличие Задание времени задержки перед стартом: наличие Регулировка скорости вращения: наличие Реверс вращения: наличие Металлический корпус наличие Штатив для 3D сканера, совместимый с позицией "3D сканер ручной профессиональный"	шт.	1

1.10	Четырёхосевой учебный робот- манипулятор с модульными сменными насадками	<p>Учебный робот-манипулятор предназначен для освоения обучающимися основ робототехники, для подготовки обучающихся к внедрению и последующему использованию роботов в промышленном производстве.</p> <p>Количество осей робота манипулятора - четыре.</p> <p>Перемещение инструмента в пространстве по трем осям должно управляться шаговыми двигателями. Напряжение питания шаговых двигателей не более 12 В.</p> <p>Серводвигатель четвертой оси должен обеспечивать поворот инструмента.</p>	шт.	1
------	--	--	-----	---

Угол поворота манипулятора на основании вокруг вертикальной оси не менее 180 градусов.

Для определения положения манипулятора при повороте вокруг вертикальной оси должен использоваться энкодер.

Угол поворота заднего плеча манипулятора не менее 90 градусов. Угол поворота переднего плеча манипулятора не менее 100 градусов.

Для определения положения заднего и переднего плеч манипулятора должен использоваться гироскоп. Угол поворота по четвертой оси не менее 180 градусов.

Должна быть возможность оснащения сменными насадками (например, держатель карандаша или фломастера, присоска с серводвигателем, механическое захватное устройство с серводвигателем, устройство для лазерной гравировки или устройство для 3D-печати). Минимальная комплектация сменными насадками: пневматический захват (присоска), механический захват, насадка держатель для карандаша/маркера/ручки, насадка переходник для крепления совместимых конструктивных деталей и конструкций, насадка лазерной гравировки, насадка 3D-печати (для работы с пластиком PLA с диаметром нити 1,75 мм).

Должен быть оснащен сервоприводом для пневматического и механического захватов, обеспечивающим вращение захваченного объекта во время перемещения, поворот перемещаемого объекта вокруг вертикальной оси. Для обеспечения функционирования пневматического захвата должен быть оснащен встроенной в корпус манипулятора помпой.

Должна быть возможность подключения дополнительных устройств (например, транспортера, рельса для перемещения робота, пульта управления типа джойстик, камеры машинного зрения, оптического датчика, модуля беспроводного доступа).

Робот-манипулятор должен обеспечивать перемещение насадки в пространстве, активацию насадки, возможность получения сигналов от камеры и датчиков, возможность управления дополнительными устройствами.

Материал корпуса – алюминий. Диаметр рабочей зоны (без учета навесного инструмента и четвертой оси) не менее 350 мм. Интерфейс подключения – USB.

Должен иметь возможность автономной работы и внешнего управления. Для внешнего управления должен быть предусмотрен пульт, подключаемый к роботу по Bluetooth.

Управляющий контроллер должен быть совместим со средой Arduino.

Управляющий контроллер совместим со средой программирования Scratch и языком программирования C.

		<p>Должен обеспечивать поворот по первым трем осям в заданный угол и на заданный угол, поворот по четвертой оси на заданный угол, движение в координаты X, Y, Z, перемещение на заданное расстояние по координатам X, Y, Z, передачу данных о текущем положении углов, передачу данных о текущих координатах инструмента.</p> <p>Должен поддерживать перемещение в декартовых координатах и углах поворота осей, с заданной скоростью и ускорением.</p> <p>Типы перемещений в декартовых координатах: движение по траектории, движение по прямой между двумя точками, перепрыгивание из точки и точку (перенос объекта).</p> <p>Корпус должен быть в защищенном исполнении (класса не ниже IP20).</p>		
2	Компьютерное оборудование			
2.1	Ноутбук Тип 2	<p>Форм-фактор: ноутбук;</p> <p>Жесткая, неотключаемая клавиатура: наличие;</p> <p>Диагональ экрана: не менее 15,6 дюймов;</p> <p>Разрешение экрана: не менее 1920x1080 пикселей;</p> <p>Количество ядер процессора: от 4;</p> <p>Количество потоков: от 8,</p> <p>Базовая тактовая частота процессора: не менее 2,4 ГГц,</p> <p>Максимальная тактовая частота процессора: не менее 4,1 ГГц,</p> <p>Кэш-память процессора: от 8 Мб,</p> <p>Объем оперативной памяти: от 8 Гб;</p> <p>Объем поддерживаемой оперативной памяти (для возможности расширения): не менее 24 Гбайт;</p> <p>Объем накопителя HDD: от 1 Тб (или SSD: от 256 Гб);</p> <p>Дискретная видеокарта: наличие</p> <p>Объем памяти видеокарты: не менее 6 Гб</p> <p>Тип памяти видеокарты: не хуже GDDR6</p> <p>Время автономной работы от батареи: не менее 3 часов;</p> <p>Вес ноутбука с установленным аккумулятором: не более 2,4 кг;</p> <p>Внешний интерфейс USB стандарта не ниже 3.0: не менее двух свободных.</p> <p>Внешний интерфейс LAN (в случае отсутствия на корпусе, предоставлять Ethernet адаптер USB-RJ-45);</p> <p>Наличие модулей и интерфейсов: HDMI;</p> <p>Беспроводная связь Wi-Fi: наличие с поддержкой стандарта IEEE 802.11n, или</p>	шт.	13

		современное; Web-камера: наличие; Русская раскладка клавиатуры: наличие; Манипулятор "мышь": наличие; Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие		
2.2	МФУ (принтер, сканер, копир) тип 1	Набор функций: принтер/сканер/копир; СНПЧ в составе устройства или СНПЧ совместимая с МФУ в комплекте поставки; Печать цветных изображений: требуется; Максимальный формат печати: А3, с максимальным разрешением печати: не хуже 4800x1200dpi; Скорость печати: не менее 15 стр/мин; Функция автоматической двусторонней печати - наличие; Функция печать без полей: наличие; Функция беспроводного подключения, как минимум WiFi и AirPrint: наличие; Дисплей для отображения информации: наличие; Поддержка ОС Windows, Mac OS, iOS, Android: наличие; Интерфейсы подключения USB, RJ45: наличие	шт.	1
3	Презентационное оборудование			
3.1	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением должен соответствовать следующим техническим требованиям: Размер диагонали: не менее 74 дюймов; Разрешение экрана по горизонтали: не менее 3000 пикселей; Разрешение экрана по вертикали: не менее 2100 пикселей; Поддержка разрешения 3840x2160 пикселей (при 60 Гц): да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество точек касания: не менее 20; Высота срабатывания сенсора от поверхности экрана: не более 3 миллиметров; Время отклика сенсора касания: не более 10 миллисекунд;	шт.	1

	<p>Встроенные функции распознавания объектов касания: да;</p> <p>Количество поддерживаемых стилусов одновременно: не менее 2;</p> <p>Возможность подключения к сети Ethernet проводным способом: да;</p> <p>Возможность подключения к сети Ethernet беспроводным способом (Wi-Fi): да;</p> <p>Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания: да;</p> <p>Наличие интегрированного датчика освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Windows: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС MacOS: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС iOS: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Android: да;</p> <p>Возможность удаленного управления и мониторинга: да;</p> <p>Наличие крепления в комплекте: да;</p> <p>Наличие слота на корпусе для установки дополнительного вычислительного блока: да;</p> <p>Максимальный поддерживаемый объем оперативной памяти дополнительного вычислительного блока: не менее 8 Гб;</p> <p>Максимальный поддерживаемый объем накопителя дополнительного вычислительного блока: не менее 128 Гб;</p> <p>Разъем для подключения дополнительного вычислительного блока с контактами электропитания вычислительного блока от встроенного блока питания интерактивного комплекса и контактами для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания: наличие;</p> <p>Производительность процессора дополнительного вычислительного блока (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Desktop CPU Perfomance» https://www.cpubenchmark.net/desktop.html или по тесту «Laptop & Portable CPU Performance» https://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 7000 единиц;</p> <p>Разрешение на выходе видеоадаптера вычислительного блока при работе с</p>		
--	--	--	--

	<p>интерактивным комплексом: не менее 3840 x 2160 пикселей при 60 Гц;</p> <p>Наличие у дополнительного вычислительного блока беспроводного модуля Wi-Fi не ниже 802.11a/b/g/n/ac;</p> <p>Максимальный уровень шума при работе дополнительного вычислительного блока: не более 30 дБА;</p> <p>Наличие в комплекте мобильного металлического крепления, обеспечивающего возможность напольной установки интерактивного комплекса, с передвижной колесной базой и возможностью фиксации колес для исключения непроизвольного движения;</p> <p>Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие;</p> <p>Функция графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: наличие;</p> <p>Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB- накопителей или сетевого сервера: наличие;</p> <p>Интегрированные средства, обеспечивающие следующий функционал:</p> <ul style="list-style-type: none">— создание многостраничных учебных занятий с использованием медиаконтента различных форматов,— создание надписей и комментариев поверх запущенных приложений,— распознавание фигур и рукописного текста (русский, английский языки),— наличие инструментов рисования геометрических фигур и линий. Встроенные функции:<ul style="list-style-type: none">— генератор случайных чисел,— калькулятор,— экранная клавиатура,— таймер,— редактор математических формул. <p>Электронные математические инструменты:</p> <ul style="list-style-type: none">— циркуль,		
--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> — угольник, — линейка, — транспортир. <p>Режим «белой доски» с возможностью создания заметок, рисования, работы с таблицами и графиками: наличие.</p> <p>Импорт файлов форматов: PDF, PPT, PPTX</p>		
4	Дополнительное оборудование			
4.1	Доска магнитно-маркерная настенная	Тип: полимерная, сухостираемая	шт.	1
4.2	Флипчарт магнитно-маркерный на треноге	Размер рабочей области: не менее 700x1000 мм, тип опоры: тренога	шт.	1
4.3	Комплект кабелей и переходников	Кабели, переходники для подключения и коммутации оборудования; сетевой удлинитель для подключения оборудования к сети электропитания и др. (по выбору)	комплект	1
4.4.	Учебная и методическая литература	Для реализации образовательных программ	комплект	1
4.5	Комплект комплектующих и расходных материалов	Для реализации образовательных программ	комплект	1
5	Мебель			
5.1	Комплект мебели	Учебная мебель: столы, стулья (кресла), пуфы мебель для педагога: стол, стул (кресло), системы хранения: тумбы, шкафы, стеллажи (по выбору)	комплект	1
Мобильная разработка				

1	Профильное оборудование			
1.1	Рабочее место педагога в составе:		комплект	1
1.1.1	Ноутбук тип 1	<p>Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение вэб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.</p>	шт.	1
1.1.2	МФУ (принтер, сканер, копир) тип 2	<p>Тип устройства: Многофункциональное устройство (МФУ); Цветность печать: черно-белая; Технология печати: электрографическая (лазерная, светодиодная); Формат печати: не менее А4; Тип сканирования: протяжный/планшетный; Возможность сканирования в форматах: не менее А4; Способ подключения: LAN, Wi-Fi, USB</p>	шт.	1

1.2	Рабочее место обучающегося в составе:		КОМПЛЕКТ	12
1.2.1	Ноутбук тип 1	<p>Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение вэб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.</p>	шт.	1
1.2.2	Наушники	Тип: полноразмерные	шт.	1
1.3	Планшет	<p>Диагональ экрана: не менее 10,47 дюймов, оперативная память: не менее 3 Гб, вес: не более 600 граммов</p>	шт.	13
2.	Презентационное оборудование			

2.1	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением должен соответствовать следующим техническим требованиям: Размер диагонали: не менее 74 дюймов;	шт.	1
-----	--	--	-----	---

и мобильным креплением	<p>Разрешение экрана по горизонтали: не менее 3000 пикселей; Разрешение экрана по вертикали: не менее 2100 пикселей; Поддержка разрешения 3840x2160 пикселей (при 60 Гц): да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество точек касания: не менее 20; Высота срабатывания сенсора от поверхности экрана: не более 3 миллиметров; Время отклика сенсора касания: не более 10 миллисекунд; Встроенные функции распознавания объектов касания: да; Количество поддерживаемых стилусов одновременно: не менее 2; Возможность подключения к сети Ethernet проводным способом: да; Возможность подключения к сети Ethernet беспроводным способом (Wi-Fi): да; Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания: да; Наличие интегрированного датчика освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Windows: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС MacOS: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС iOS: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Android: да; Возможность удаленного управления и мониторинга: да; Наличие крепления в комплекте: да; Наличие слота на корпусе для установки дополнительного вычислительного блока: да; Максимальный поддерживаемый объем оперативной памяти дополнительного вычислительного блока: не менее 8 Гб; Максимальный поддерживаемый объем накопителя дополнительного вычислительного блока: не менее 128 Гб; Разъем для подключения дополнительного вычислительного блока с контактами электропитания вычислительного блока от встроенного блока питания интерактивного комплекса и контактами для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания: наличие;</p>		
------------------------	--	--	--

		Производительность процессора дополнительного вычислительного блока (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Desktop CPU Perfomance»)		
--	--	--	--	--

<https://www.cpubenchmark.net/desktop.html> или по тесту «Laptop & Portable CPU Performance» <https://www.cpubenchmark.net/laptop.html>): не менее 7000 единиц;

Разрешение на выходе видеоадаптера вычислительного блока при работе с интерактивным комплексом: не менее 3840 x 2160 пикселей при 60 Гц;

Наличие у дополнительного вычислительного блока беспроводного модуля Wi-Fi не ниже 802.11a/b/g/n/ac;

Максимальный уровень шума при работе дополнительного вычислительного блока: не более 30 дБА;

Наличие в комплекте мобильного металлического крепления, обеспечивающего возможность напольной установки интерактивного комплекса, с передвижной колесной базой и возможностью фиксации колес для исключения непроизвольного движения;

Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие;

Функция графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: наличие;

Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB- накопителей или сетевого сервера: наличие;

Интегрированные средства, обеспечивающие следующий функционал:

- создание многостраничных учебных занятий с использованием медиаконтента различных форматов,
- создание надписей и комментариев поверх запущенных приложений,
- распознавание фигур и рукописного текста (русский, английский языки),
- наличие инструментов рисования геометрических фигур и линий. Встроенные функции:
 - генератор случайных чисел,
 - калькулятор,
 - экранная клавиатура,
 - таймер,
 - редактор математических формул.

Электронные математические инструменты:

- циркуль,

		— угольник,		
--	--	-------------	--	--

		— линейка, — транспортир. Режим «белой доски» с возможностью создания заметок, рисования, работы с таблицами и графиками: наличие. Импорт файлов форматов: PDF, PPT, PPTX		
3	Дополнительное оборудование			
3.1	Доска магнитно-маркерная настенная	Тип: полимерная, сухостираемая	шт.	1
3.2	Флипчарт магнитно-маркерный на треноге	Размер рабочей области: не менее 700x1000 мм, тип опоры: тренога	шт.	1
3.3	Комплект кабелей и переходников	Кабели, переходники для подключения и коммутации оборудования; сетевой удлинитель для подключения оборудования к сети электропитания и др. (по выбору)	комплект	1
3.4	Учебная и методическая литература	Для реализации образовательных программ	комплект	1
3.5	Комплект комплектующих и расходных материалов	Для реализации образовательных программ	комплект	1
4	Мебель			
4.1	Комплект мебели	Учебная мебель: столы, для всех учеников, стулья/кресла для всех учеников, пуфы; мебель для педагога: стол, стул (кресло); системы хранения: тумбы, шкафы, стеллажи (по выбору).	комплект	1
Программирование на языке Python				
1	Профильное оборудование			

1.1	Рабочее место педагога в составе:	КОМПЛЕКТ	1
-----	-----------------------------------	----------	---

1.1.1	Ноутбук тип 1	<p>Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение веб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.</p>	шт.	1
1.1.2	WEB-камера	<p>Микрофон: наличие, автоматическая фокусировка: наличие</p>	шт.	1
1.1.3	МФУ (принтер, сканер, копир) тип 2	<p>Тип устройства: Многофункциональное устройство (МФУ); Цветность печать: черно-белая; Технология печати: электрографическая (лазерная, светодиодная); Формат печати: не менее А4; Тип сканирования: протяжный/планшетный; Возможность сканирования в форматах: не менее А4; Способ подключения: LAN, Wi-Fi, USB</p>	шт.	1

1.2	Рабочее место обучающегося в составе:		комплект	12
1.2.1	Ноутбук тип 1	<p>Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение вэб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.</p>	шт.	1
1.2.2	Наушники	Тип: полноразмерные	шт.	1
2	Презентационное оборудование			
2.1	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением	<p>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением должен соответствовать следующим техническим требованиям: Размер диагонали: не менее 74 дюймов; Разрешение экрана по горизонтали: не менее 3000 пикселей; Разрешение экрана по вертикали: не менее 2100 пикселей;</p>	шт.	1

	<p>Поддержка разрешения 3840x2160 пикселей (при 60 Гц): да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество точек касания: не менее 20; Высота срабатывания сенсора от поверхности экрана: не более 3 миллиметров; Время отклика сенсора касания: не более 10 миллисекунд; Встроенные функции распознавания объектов касания: да; Количество поддерживаемых стилусов одновременно: не менее 2; Возможность подключения к сети Ethernet проводным способом: да; Возможность подключения к сети Ethernet беспроводным способом (Wi-Fi): да; Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания: да; Наличие интегрированного датчика освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Windows: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС MacOS: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС iOS: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Android: да; Возможность удаленного управления и мониторинга: да; Наличие крепления в комплекте: да; Наличие слота на корпусе для установки дополнительного вычислительного блока: да; Максимальный поддерживаемый объем оперативной памяти дополнительного вычислительного блока: не менее 8 Гб; Максимальный поддерживаемый объем накопителя дополнительного вычислительного блока: не менее 128 Гб; Разъем для подключения дополнительного вычислительного блока с контактами электропитания вычислительного блока от встроенного блока питания интерактивного комплекса и контактами для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания: наличие; Производительность процессора дополнительного вычислительного блока (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Desktop CPU Perfomance» https://www.cpubenchmark.net/desktop.html или по тесту «Laptop & Portable CPU</p>		
--	---	--	--

	Performance» https://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 7000 единиц;		
--	---	--	--

		<p>Разрешение на выходе видеоадаптера вычислительного блока при работе с интерактивным комплексом: не менее 3840 x 2160 пикселей при 60 Гц;</p> <p>Наличие у дополнительного вычислительного блока беспроводного модуля Wi-Fi не ниже 802.11a/b/g/n/ac;</p> <p>Максимальный уровень шума при работе дополнительного вычислительного блока: не более 30 дБА;</p> <p>Наличие в комплекте мобильного металлического крепления, обеспечивающего возможность напольной установки интерактивного комплекса, с передвижной колесной базой и возможностью фиксации колес для исключения непроизвольного движения;</p> <p>Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие;</p> <p>Функция графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: наличие;</p> <p>Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB- накопителей или сетевого сервера: наличие;</p> <p>Интегрированные средства, обеспечивающие следующий функционал:</p> <ul style="list-style-type: none"> — создание многостраничных учебных занятий с использованием медиаконтента различных форматов, — создание надписей и комментариев поверх запущенных приложений, — распознавание фигур и рукописного текста (русский, английский языки), — наличие инструментов рисования геометрических фигур и линий. Встроенные функции: <ul style="list-style-type: none"> — генератор случайных чисел, — калькулятор, — экранная клавиатура, — таймер, — редактор математических формул. <p>Электронные математические инструменты:</p> <ul style="list-style-type: none"> — циркуль, — угольник, — линейка, 		
--	--	---	--	--

		— транспортер.		
--	--	----------------	--	--

		Режим «белой доски» с возможностью создания заметок, рисования, работы с таблицами и графиками: наличие. Импорт файлов форматов: PDF, PPT, PPTX		
3	Дополнительное оборудование			
3.1	Доска магнитно-маркерная настенная	Тип: полимерная, сухостираемая	шт.	1
3.2	Флипчарт магнитно-маркерный на треноге	Размер рабочей области: не менее 700x1000 мм, тип опоры: тренога	шт.	1
3.3	Комплект кабелей и переходников	Кабели, переходники для подключения и коммутации оборудования; сетевой удлинитель для подключения оборудования к сети электропитания и др. (по выбору)	комплект	1
3.4	Учебная и методическая литература	Для реализации образовательных программ	комплект	1
3.5	Комплект комплектующих и расходных материалов	Для реализации образовательных программ	комплект	1
4	Мебель			
4.1	Комплект мебели	Учебная мебель: столы, для всех учеников, стулья/кресла для всех учеников, пуфы; мебель для педагога: стол, стул (кресло); системы хранения: тумбы, шкафы, стеллажи (по выбору).	комплект	1
Кибергигиена и работа с большими данными				
1	Профильное оборудование			
1.1	Рабочее место педагога в составе:		комплект	1

1.1.1	Ноутбук тип 1	Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов;	шт.	1
		Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение вэб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.		
1.1.2	WEB-камера	Микрофон: наличие, автоматическая фокусировка: наличие	шт.	1
1.2	Рабочее место обучающегося в составе:		комплект	12

1.2.1	Ноутбук тип 1	<p>Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1</p>	шт.	1
		<p>должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение веб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышью в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.</p>		
1.2.2	Наушники	Тип: полноразмерные	шт.	1
2	Презентационное оборудование			

2.1	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением	<p>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением должен соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <p>Размер диагонали: не менее 74 дюймов;</p> <p>Разрешение экрана по горизонтали: не менее 3000 пикселей;</p> <p>Разрешение экрана по вертикали: не менее 2100 пикселей;</p> <p>Поддержка разрешения 3840x2160 пикселей (при 60 Гц): да;</p> <p>Наличие встроенной акустической системы: да;</p> <p>Количество точек касания: не менее 20;</p> <p>Высота срабатывания сенсора от поверхности экрана: не более 3 миллиметров;</p> <p>Время отклика сенсора касания: не более 10 миллисекунд;</p> <p>Встроенные функции распознавания объектов касания: да;</p> <p>Количество поддерживаемых стилусов одновременно: не менее 2;</p> <p>Возможность подключения к сети Ethernet проводным способом: да;</p> <p>Возможность подключения к сети Ethernet беспроводным способом (Wi-Fi): да;</p> <p>Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания: да;</p>	шт.	1
-----	---	--	-----	---

	<p>Наличие интегрированного датчика освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Windows: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС MacOS: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС iOS: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Android: да;</p> <p>Возможность удаленного управления и мониторинга: да;</p> <p>Наличие крепления в комплекте: да;</p> <p>Наличие слота на корпусе для установки дополнительного вычислительного блока: да;</p> <p>Максимальный поддерживаемый объем оперативной памяти дополнительного вычислительного блока: не менее 8 Гб;</p> <p>Максимальный поддерживаемый объем накопителя дополнительного вычислительного блока: не менее 128 Гб;</p> <p>Разъем для подключения дополнительного вычислительного блока с контактами электропитания вычислительного блока от встроенного блока питания интерактивного комплекса и контактами для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания: наличие;</p> <p>Производительность процессора дополнительного вычислительного блока (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Desktop CPU Perfomance» https://www.cpubenchmark.net/desktop.html или по тесту «Laptop & Portable CPU Performance» https://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 7000 единиц;</p> <p>Разрешение на выходе видеоадаптера вычислительного блока при работе с интерактивным комплексом: не менее 3840 x 2160 пикселей при 60 Гц;</p> <p>Наличие у дополнительного вычислительного блока беспроводного модуля Wi-Fi не ниже 802.11a/b/g/n/ac;</p> <p>Максимальный уровень шума при работе дополнительного вычислительного блока: не более 30 дБА;</p> <p>Наличие в комплекте мобильного металлического крепления, обеспечивающего возможность напольной установки интерактивного комплекса, с передвижной колесной базой и возможностью фиксации колес для исключения произвольного движения;</p>		
--	---	--	--

		<p>Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие;</p> <p>Функция графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: наличие;</p> <p>Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB- накопителей или сетевого сервера: наличие;</p> <p>Интегрированные средства, обеспечивающие следующий функционал:</p> <ul style="list-style-type: none"> — создание многостраничных учебных занятий с использованием медиаконтента различных форматов, — создание надписей и комментариев поверх запущенных приложений, — распознавание фигур и рукописного текста (русский, английский языки), — наличие инструментов рисования геометрических фигур и линий. Встроенные функции: <ul style="list-style-type: none"> — генератор случайных чисел, — калькулятор, — экранная клавиатура, — таймер, — редактор математических формул. <p>Электронные математические инструменты:</p> <ul style="list-style-type: none"> — циркуль, — угольник, — линейка, — транспортир. <p>Режим «белой доски» с возможностью создания заметок, рисования, работы с таблицами и графиками: наличие.</p> <p>Импорт файлов форматов: PDF, PPT, PPTX</p>		
3	Дополнительное оборудование			
3.1	Доска магнитно-маркерная настенная	Тип: полимерная, сухостираемая		1
3.2	Флипчарт магнитно-маркерный на треноге	Размер рабочей области: не менее 700x1000 мм, тип опоры: тренога		1

3.3	Комплект кабелей и переходников	Кабели, переходники для подключения и коммутации оборудования; сетевой удлинитель для подключения оборудования к сети электропитания и др. (по выбору)	комплект	1
3.4	Учебная и методическая литература	Для реализации образовательных программ	комплект	1
3.5	Комплект комплектующих и расходных материалов	Для реализации образовательных программ	комплект	1
4	Мебель			
4.1	Комплект мебели	Учебная мебель: столы, для всех учеников, стулья/кресла для всех учеников, пуфы; мебель для педагога: стол, стул (кресло); системы хранения: тумбы, шкафы, стеллажи (по выбору).	комплект	1
Алгоритмика и логика				
1	Профильное оборудование			
1.1	Рабочее место педагога в составе:		комплект	1
1.1.1	Ноутбук тип 1	Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение вэб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac;	шт.	1

		<p>Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц;</p> <p>Наличие манипулятора мыш в комплекте: да;</p> <p>Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных;</p> <p>Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.</p>		
1.1.2	WEB-камера	<p>Микрофон: наличие,</p> <p>автоматическая фокусировка: наличие</p>	шт.	1
1.2	Рабочее место обучающегося в составе:		комплект	12
1.2.1	Ноутбук тип 1	<p>Форм-фактор: ноутбук;</p> <p>Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов;</p> <p>Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD;</p> <p>Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт;</p> <p>Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт;</p> <p>Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт;</p> <p>Беспроводная связь: Wi-Fi;</p> <p>Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0;</p> <p>Разрешение вэб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3;</p> <p>Встроенный микрофон;</p> <p>Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac;</p> <p>Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц;</p> <p>Наличие манипулятора мыш в комплекте: да;</p> <p>Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных</p>	шт.	1

		вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.		
1.2.2	Наушники	Тип: полноразмерные	шт.	1
2	Презентационное оборудование			
2.1	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением должен соответствовать следующим техническим требованиям: Размер диагонали: не менее 74 дюймов; Разрешение экрана по горизонтали: не менее 3000 пикселей; Разрешение экрана по вертикали: не менее 2100 пикселей; Поддержка разрешения 3840x2160 пикселей (при 60 Гц): да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество точек касания: не менее 20; Высота срабатывания сенсора от поверхности экрана: не более 3 миллиметров; Время отклика сенсора касания: не более 10 миллисекунд; Встроенные функции распознавания объектов касания: да; Количество поддерживаемых стилусов одновременно: не менее 2; Возможность подключения к сети Ethernet проводным способом: да; Возможность подключения к сети Ethernet беспроводным способом (Wi-Fi): да; Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания: да; Наличие интегрированного датчика освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Windows: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС MacOS: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС iOS: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Android: да; Возможность удаленного управления и мониторинга: да;	шт.	1

	Наличие крепления в комплекте: да;		
--	------------------------------------	--	--

	<p>Наличие слота на корпусе для установки дополнительного вычислительного блока: да;</p> <p>Максимальный поддерживаемый объем оперативной памяти дополнительного вычислительного блока: не менее 8 Гб;</p> <p>Максимальный поддерживаемый объем накопителя дополнительного вычислительного блока: не менее 128 Гб;</p> <p>Разъем для подключения дополнительного вычислительного блока с контактами электропитания вычислительного блока от встроенного блока питания интерактивного комплекса и контактами для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания: наличие;</p> <p>Производительность процессора дополнительного вычислительного блока (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Desktop CPU Perfomance» https://www.cpubenchmark.net/desktop.html или по тесту «Laptop & Portable CPU Performance» https://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 7000 единиц;</p> <p>Разрешение на выходе видеоадаптера вычислительного блока при работе с интерактивным комплексом: не менее 3840 x 2160 пикселей при 60 Гц;</p> <p>Наличие у дополнительного вычислительного блока беспроводного модуля Wi-Fi не ниже 802.11a/b/g/n/ac;</p> <p>Максимальный уровень шума при работе дополнительного вычислительного блока: не более 30 дБА;</p> <p>Наличие в комплекте мобильного металлического крепления, обеспечивающего возможность напольной установки интерактивного комплекса, с передвижной колесной базой и возможностью фиксации колес для исключения произвольного движения;</p> <p>Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие;</p> <p>Функция графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: наличие;</p> <p>Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB- накопителями или сетевого сервера: наличие;</p> <p>Интегрированные средства, обеспечивающие следующий функционал:</p> <ul style="list-style-type: none"> — создание многостраничных учебных занятий с использованием медиаконтента различных форматов, 		
--	---	--	--

		— создание надписей и комментариев поверх запущенных приложений,		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> — распознавание фигур и рукописного текста (русский, английский языки), — наличие инструментов рисования геометрических фигур и линий. Встроенные функции: <ul style="list-style-type: none"> — генератор случайных чисел, — калькулятор, — экранная клавиатура, — таймер, — редактор математических формул. <p>Электронные математические инструменты:</p> <ul style="list-style-type: none"> — циркуль, — угольник, — линейка, — транспортир. <p>Режим «белой доски» с возможностью создания заметок, рисования, работы с таблицами и графиками: наличие.</p> <p>Импорт файлов форматов: PDF, PPT, PPTX</p>		
3	Дополнительное оборудование			
3.1	Доска магнитно-маркерная настенная	Тип: полимерная, сухостираемая	шт.	1
3.2	Флипчарт магнитно-маркерный на треноге	Размер рабочей области: не менее 700x1000 мм, тип опоры: тренога	шт.	1
3.3	Комплект кабелей и переходников	Кабели, переходники для подключения и коммутации оборудования; сетевой удлинитель для подключения оборудования к сети электропитания и др. (по выбору)	комплект	1
3.4	Учебная и методическая литература	Для реализации образовательных программ	комплект	1
3.5	Комплект комплектующих и расходных материалов	Для реализации образовательных программ	комплект	1

4	Мебель			
4.1	Комплект мебели	Учебная мебель: столы, для всех учеников, стулья/кресла для всех учеников, пуфы; мебель для педагога: стол, стул (кресло); системы хранения: тумбы, шкафы, стеллажи (по выбору).	комплект	1
Программирование на языке Java				
1	Профильное оборудование			
1.1	Рабочее место педагога в составе:		комплект	1
1.1.1	Ноутбук тип 1	Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение веб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.	шт.	1

1.1.2	WEB-камера	Микрофон: наличие, автоматическая фокусировка: наличие	шт.	1
1.2	Рабочее место обучающегося в составе:		комплект	12
1.2.1	Ноутбук тип 1	Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение вэб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.	шт.	1
1.2.2	Наушники	Тип: полноразмерные	шт.	1
2	Презентационное оборудование			

2.1	Интерактивный комплекс с	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением должен соответствовать следующим техническим требованиям:	шт.	1
-----	--------------------------	---	-----	---

<p>вычислительным блоком и мобильным креплением</p>	<p>Размер диагонали: не менее 74 дюймов; Разрешение экрана по горизонтали: не менее 3000 пикселей; Разрешение экрана по вертикали: не менее 2100 пикселей; Поддержка разрешения 3840x2160 пикселей (при 60 Гц): да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество точек касания: не менее 20; Высота срабатывания сенсора от поверхности экрана: не более 3 миллиметров; Время отклика сенсора касания: не более 10 миллисекунд; Встроенные функции распознавания объектов касания: да; Количество поддерживаемых стилусов одновременно: не менее 2; Возможность подключения к сети Ethernet проводным способом: да; Возможность подключения к сети Ethernet беспроводным способом (Wi-Fi): да; Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания: да; Наличие интегрированного датчика освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Windows: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС MacOS: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС iOS: да; Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Android: да; Возможность удаленного управления и мониторинга: да; Наличие крепления в комплекте: да; Наличие слота на корпусе для установки дополнительного вычислительного блока: да; Максимальный поддерживаемый объем оперативной памяти дополнительного вычислительного блока: не менее 8 Гб; Максимальный поддерживаемый объем накопителя дополнительного вычислительного блока: не менее 128 Гб; Разъем для подключения дополнительного вычислительного блока с контактами электропитания вычислительного блока от встроенного блока питания интерактивного комплекса и контактами для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания: наличие;</p>		
---	---	--	--

	Производительность процессора дополнительного вычислительного блока (значение		
--	---	--	--

показателя «CPU Mark» по тесту «Desktop CPU Performance» <https://www.cpubenchmark.net/desktop.html> или по тесту «Laptop & Portable CPU Performance» <https://www.cpubenchmark.net/laptop.html>): не менее 7000 единиц;

Разрешение на выходе видеоадаптера вычислительного блока при работе с интерактивным комплексом: не менее 3840 x 2160 пикселей при 60 Гц;

Наличие у дополнительного вычислительного блока беспроводного модуля Wi-Fi не ниже 802.11a/b/g/n/ac;

Максимальный уровень шума при работе дополнительного вычислительного блока: не более 30 дБА;

Наличие в комплекте мобильного металлического крепления, обеспечивающего возможность напольной установки интерактивного комплекса, с передвижной колесной базой и возможностью фиксации колес для исключения произвольного движения;

Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие;

Функция графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: наличие;

Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB- накопителей или сетевого сервера: наличие;

Интегрированные средства, обеспечивающие следующий функционал:

- создание многостраничных учебных занятий с использованием медиаконтента различных форматов,
- создание надписей и комментариев поверх запущенных приложений,
- распознавание фигур и рукописного текста (русский, английский языки),
- наличие инструментов рисования геометрических фигур и линий. Встроенные функции:
 - генератор случайных чисел,
 - калькулятор,
 - экранная клавиатура,
 - таймер,
 - редактор математических формул.

Электронные математические инструменты:

- циркуль,

		<ul style="list-style-type: none"> — угольник, — линейка, — транспортир. Режим «белой доски» с возможностью создания заметок, рисования, работы с таблицами и графиками: наличие. Импорт файлов форматов: PDF, PPT, PPTX		
3	Дополнительное оборудование			
3.1	Доска магнитно-маркерная настенная	Тип: полимерная, сухостираемая	шт.	1
3.2	Флипчарт магнитно-маркерный на треноге	Размер рабочей области: не менее 700x1000 мм, тип опоры: тренога	шт.	1
3.3	Комплект кабелей и переходников	Кабели, переходники для подключения и коммутации оборудования; сетевой удлинитель для подключения оборудования к сети электропитания и др. (по выбору)	комплект	1
3.4	Учебная и методическая литература	Для реализации образовательных программ	комплект	1
3.5	Комплект комплектующих и расходных материалов	Для реализации образовательных программ	комплект	1
4	Мебель			
4.1	Комплект мебели	Учебная мебель: столы, стулья (кресла), пуфы мебель для педагога: стол, стул (кресло), системы хранения: тумбы, шкафы, стеллажи (по выбору)	комплект	1
Системное администрирование				
1	Профильное оборудование			

1.1	Системный блок	Системный блок в сборе с комплектующими (материнская плата, дискретная видеокарта, сетевая карта, блок питания и т. д.): наличие, возможность производить сборку и разборку системного блока: наличие Манипулятор типа мышь: наличие Клавиатура: наличие	шт.	7
1.2	Монитор	Диагональ: не менее 20 дюймов	шт.	7
1.3	Роутер	Тип: Wi-Fi роутер, стандарт беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac, максимальная скорость беспроводного соединения: не менее 1000 Мбит/с, объем оперативной памяти: не менее 256 Мб	шт.	1
1.4	Коммутатор	Количество Ethernet портов 10/100/1000 Мбит/с: не менее 8 штук, внутренняя пропускная способность: не менее 16 Гбит/с	шт.	1
1.5	Кабель "витая пара" в бухте	Длина кабеля в бухте: не менее 300 метров	шт.	2
2	Дополнительное оборудование			
2.1	Обжимной инструмент	Тип обжимаемого кабеля: витая пара, Возможность установки коннектора типа RJ-45: наличие	шт.	7
2.2	Отвертка	Рабочая часть: металл, Тип: крестовая / шлицевая	шт.	7
2.3	Коннекторы	Тип коннектора: RJ-45, Количество: не менее 100 штук	комплект	1
3	Компьютерное оборудование			

3.1	Ноутбук тип 1	Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт;	шт.	13
-----	---------------	--	-----	----

		<p>Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi; Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение веб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.</p>		
4	Презентационное оборудование			
4.1	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением	<p>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением должен соответствовать следующим техническим требованиям: Размер диагонали: не менее 74 дюймов; Разрешение экрана по горизонтали: не менее 3000 пикселей; Разрешение экрана по вертикали: не менее 2100 пикселей; Поддержка разрешения 3840x2160 пикселей (при 60 Гц): да; Наличие встроенной акустической системы: да; Количество точек касания: не менее 20; Высота срабатывания сенсора от поверхности экрана: не более 3 миллиметров; Время отклика сенсора касания: не более 10 миллисекунд; Встроенные функции распознавания объектов касания: да; Количество поддерживаемых стилусов одновременно: не менее 2; Возможность подключения к сети Ethernet проводным способом: да;</p>	шт.	1

	<p>Возможность подключения к сети Ethernet беспроводным способом (Wi-Fi): да;</p> <p>Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания: да;</p> <p>Наличие интегрированного датчика освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Windows: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС MacOS: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС iOS: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Android: да;</p> <p>Возможность удаленного управления и мониторинга: да;</p> <p>Наличие крепления в комплекте: да;</p> <p>Наличие слота на корпусе для установки дополнительного вычислительного блока: да;</p> <p>Максимальный поддерживаемый объем оперативной памяти дополнительного вычислительного блока: не менее 8 Гб;</p> <p>Максимальный поддерживаемый объем накопителя дополнительного вычислительного блока: не менее 128 Гб;</p> <p>Разъем для подключения дополнительного вычислительного блока с контактами электропитания вычислительного блока от встроенного блока питания интерактивного комплекса и контактами для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания: наличие;</p> <p>Производительность процессора дополнительного вычислительного блока (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Desktop CPU Perfomance» https://www.cpubenchmark.net/desktop.html или по тесту «Laptop & Portable CPU Performance» https://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 7000 единиц;</p> <p>Разрешение на выходе видеоадаптера вычислительного блока при работе с интерактивным комплексом: не менее 3840 x 2160 пикселей при 60 Гц;</p> <p>Наличие у дополнительного вычислительного блока беспроводного модуля Wi-Fi не ниже 802.11a/b/g/n/ac;</p> <p>Максимальный уровень шума при работе дополнительного вычислительного блока: не более 30 дБА;</p>		
--	--	--	--

		Наличие в комплекте мобильного металлического крепления, обеспечивающего возможность напольной установки интерактивного комплекса, с передвижной		
--	--	--	--	--

		<p>колесной базой и возможностью фиксации колес для исключения непроизвольного движения;</p> <p>Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие;</p> <p>Функция графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: наличие;</p> <p>Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB- накопителей или сетевого сервера: наличие;</p> <p>Интегрированные средства, обеспечивающие следующий функционал:</p> <ul style="list-style-type: none"> — создание многостраничных учебных занятий с использованием медиаконтента различных форматов, — создание надписей и комментариев поверх запущенных приложений, — распознавание фигур и рукописного текста (русский, английский языки), — наличие инструментов рисования геометрических фигур и линий. Встроенные функции: <ul style="list-style-type: none"> — генератор случайных чисел, — калькулятор, — экранная клавиатура, — таймер, — редактор математических формул. <p>Электронные математические инструменты:</p> <ul style="list-style-type: none"> — циркуль, — угольник, — линейка, — транспортир. <p>Режим «белой доски» с возможностью создания заметок, рисования, работы с таблицами и графиками: наличие.</p> <p>Импорт файлов форматов: PDF, PPT, PPTX</p>		
5	Дополнительное оборудование			
5.1	Доска магнитно-маркерная настенная	Тип: полимерная, сухостираемая	шт.	1

5.2	Флипчарт магнитно-маркерный на треноге	Размер рабочей области: не менее 700x1000 мм, тип опоры: тренога	шт.	1
5.3	Комплект кабелей и переходников	Кабели, переходники для подключения и коммутации оборудования; сетевой удлинитель для подключения оборудования к сети электропитания и др. (по выбору)	комплект	1
5.4	Учебная и методическая литература	Для реализации образовательных программ	комплект	1
5.5	Комплект комплектующих и расходных материалов	Для реализации образовательных программ	комплект	1
6	Мебель			
6.1	Комплект мебели	Учебная мебель: столы, стулья (кресла), пуфы мебель для педагога: стол, стул (кресло), системы хранения: тумбы, шкафы, стеллажи (по выбору)	комплект	1
Разработка виртуальной и дополненной реальности				
1	Профильное оборудование			
1.1	Рабочее место педагога в составе:		комплект	1
1.1.1	Стационарный компьютер тип 1	Процессор: не менее 6 ядер, 12 потоков; Тактовая частота: не менее 2,8 ГГц; Тактовая частота в режиме ускорения: не менее 4,2 ГГц; Объем кэш-памяти процессора: не менее 12 Мб; Оперативная память: не менее 16 Гб; Объем накопителя SSD: не менее 256 Гб; Объем накопителя HDD: не менее 1 Тб; Тактовая частота видеокарты: не менее 1,5 ГГц; Объем памяти видеокарты: не менее 4 Гб; Порты USB 3.0: наличие;	шт.	1

		Порты USB 2.0: наличие; Предустановленная ОС с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется; Манипулятор типа мышь, клавиатура: наличие.		
1.1.2	Монитор	Диагональ: не менее 27 дюймов	шт.	1
1.1.3	WEB-камера	Микрофон: наличие, автоматическая фокусировка: наличие	шт.	1
1.1.4	МФУ (принтер, сканер, копир) тип 1	Набор функций: принтер/сканер/копир; СНПЧ в составе устройства или СНПЧ совместимая с МФУ в комплекте поставки; Печать цветных изображений: требуется; Максимальный формат печати: А3, с максимальным разрешением печати: не хуже 4800x1200dpi; Скорость печати: не менее 15 стр/мин; Функция автоматической двусторонней печати - наличие; Функция печать без полей: наличие; Функция беспроводного подключения, как минимум WiFi и AirPrint: наличие; Дисплей для отображения информации: наличие; Поддержка ОС Windows, Mac OS, iOS, Android: наличие; Интерфейсы подключения USB, RJ45: наличие	шт.	1
1.1.5	Шлем виртуальной реальности профессиональный	Стационарное подключение к ПК: наличие, вывод на собственный экран: наличие, контроллеры: не менее 2 штук, внешние датчики: не менее 2 штук, трекинг взгляда: наличие, встроенные наушники: наличие, угол обзора: не менее 100 градусов, частота обновления: не менее 90 Гц, разрешение: не менее 1440×1600 для каждого глаза	шт.	1

1.1.6	Штатив для крепления	Регулировка высоты: наличие,	шт.	2
-------	----------------------	------------------------------	-----	---

	внешних датчиков	высота: не менее 2 метров, возможность установки внешних датчиков шлема виртуальной реальности: наличие		
1.2	Рабочее место обучающегося в составе:		комплект	12
1.2.1	Стационарный компьютер тип 2	Процессор: не менее 6 ядер, 12 потоков; Тактовая частота: не менее 2,4 ГГц; Тактовая частота в режиме ускорения: не менее 3,6 ГГц; Объем кэш-памяти процессора: не менее 8 Мб; Оперативная память: не менее 8 Гб; Объем накопителя SSD: не менее 128 Гб; Объем накопителя HDD: не менее 500 Гб; Тактовая частота видеокарты: не менее 1,2 ГГц; Объем памяти видеокарты: не менее 4 Гб; Предустановленная ОС с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется; Манипулятор типа мышь, клавиатура: наличие.	шт.	1
1.2.2	Монитор	Диагональ: не менее 24 дюймов	шт.	1
1.2.3	Наушники	Тип: полноразмерные	шт.	1
1.3	Шлем виртуальной реальности профессиональный	Стационарное подключение к ПК: наличие, вывод на собственный экран: наличие, контроллеры: не менее 2 штук, внешние датчики: не менее 2 штук, трекинг взгляда: наличие, встроенные наушники: наличие, угол обзора: не менее 100 градусов, частота обновления: не менее 90 Гц, разрешение: не менее 1440×1600 для каждого глаза	шт.	1

1.4	Штатив для крепления внешних датчиков	Регулировка высоты: наличие, высота: не менее 2 метров,	шт.	2
-----	---------------------------------------	---	-----	---

		возможность установки внешних датчиков шлема виртуальной реальности: наличие		
2	Презентационное оборудование			

2.1	Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением	<p>Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением должен соответствовать следующим техническим требованиям:</p> <p>Размер диагонали: не менее 74 дюймов;</p> <p>Разрешение экрана по горизонтали: не менее 3000 пикселей;</p> <p>Разрешение экрана по вертикали: не менее 2100 пикселей;</p> <p>Поддержка разрешения 3840x2160 пикселей (при 60 Гц): да;</p> <p>Наличие встроенной акустической системы: да;</p> <p>Количество точек касания: не менее 20;</p> <p>Высота срабатывания сенсора от поверхности экрана: не более 3 миллиметров;</p> <p>Время отклика сенсора касания: не более 10 миллисекунд;</p> <p>Встроенные функции распознавания объектов касания: да;</p> <p>Количество поддерживаемых стилусов одновременно: не менее 2;</p> <p>Возможность подключения к сети Ethernet проводным способом: да;</p> <p>Возможность подключения к сети Ethernet беспроводным способом (Wi-Fi): да;</p> <p>Возможность использования ладони в качестве инструмента стирания: да;</p> <p>Наличие интегрированного датчика освещенности для автоматической коррекции яркости подсветки: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Windows: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС MacOS: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС iOS: да;</p> <p>Наличие функции беспроводной передачи изображения с устройств на базе ОС Android: да;</p> <p>Возможность удаленного управления и мониторинга: да;</p> <p>Наличие крепления в комплекте: да;</p> <p>Наличие слота на корпусе для установки дополнительного вычислительного блока: да;</p> <p>Максимальный поддерживаемый объем оперативной памяти дополнительного вычислительного блока: не менее 8 Гб;</p> <p>Максимальный поддерживаемый объем накопителя дополнительного вычислительного блока: не менее 128 Гб;</p>	шт.	1
-----	---	--	-----	---

Разъем для подключения дополнительного вычислительного блока с контактами электропитания вычислительного блока от встроенного блока питания интерактивного комплекса и контактами для подключения цифрового видеосигнала и USB для подключения сенсора касания: наличие;

Производительность процессора дополнительного вычислительного блока (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Desktop CPU Performance» <https://www.cpubenchmark.net/desktop.html> или по тесту «Laptop & Portable CPU Performance» <https://www.cpubenchmark.net/laptop.html>): не менее 7000 единиц;

Разрешение на выходе видеоадаптера вычислительного блока при работе с интерактивным комплексом: не менее 3840 x 2160 пикселей при 60 Гц;

Наличие у дополнительного вычислительного блока беспроводного модуля Wi-Fi не ниже 802.11a/b/g/n/ac;

Максимальный уровень шума при работе дополнительного вычислительного блока: не более 30 дБА;

Наличие в комплекте мобильного металлического крепления, обеспечивающего возможность напольной установки интерактивного комплекса, с передвижной колесной базой и возможностью фиксации колес для исключения произвольного движения;

Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие;

Функция графического комментирования поверх произвольного изображения, в том числе от физически подключенного источника видеосигнала: наличие;

Интегрированный в пользовательский интерфейс функционал просмотра и работы с файлами основных форматов с USB- накопителей или сетевого сервера: наличие;

Интегрированные средства, обеспечивающие следующий функционал:

- создание многостраничных учебных занятий с использованием медиаконтента различных форматов,
- создание надписей и комментариев поверх запущенных приложений,
- распознавание фигур и рукописного текста (русский, английский языки),
- наличие инструментов рисования геометрических фигур и линий. Встроенные функции:

		— генератор случайных чисел, — калькулятор,		
--	--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> — экранная клавиатура, — таймер, — редактор математических формул. <p>Электронные математические инструменты:</p> <ul style="list-style-type: none"> — циркуль, — угольник, — линейка, — транспортир. <p>Режим «белой доски» с возможностью создания заметок, рисования, работы с таблицами и графиками: наличие.</p> <p>Импорт файлов форматов: PDF, PPT, PPTX</p>		
3	Дополнительное оборудование			
3.1	Доска магнитно-маркерная настенная	Тип: полимерная, сухостираемая	шт.	1
3.2	Флипчарт магнитно-маркерный на треноге	Размер рабочей области: не менее 700x1000 мм, тип опоры: тренога	шт.	1
3.3	Комплект кабелей и переходников	Кабели, переходники для подключения и коммутации оборудования; сетевой удлинитель для подключения оборудования к сети электропитания и др. (по выбору)	комплект	1
3.4	Учебная и методическая литература	Для реализации образовательных программ	комплект	1
3.5	Комплект комплектующих и расходных материалов	Для реализации образовательных программ	комплект	1
4	Мебель			
4.1	Комплект мебели	Учебная мебель: столы, для всех учеников, стулья/кресла для всех учеников, пуфы; мебель для педагога: стол, стул (кресло); системы хранения: тумбы, шкафы, стеллажи (по выбору).	комплект	1

Зона коллективной работы				
1	Презентационное оборудование			
1.1	ЖК телевизор тип 1	Диагональ экрана: не менее 75 дюймов	шт.	1
1.2	Универсальное наклонное настенное крепление или напольная мобильная стойка	Совместимость с ЖК-телевизором п. 1.1	шт.	1
1.3	Видеокамера для трансляций и видеосвязи	Качество записи видео: не ниже Full HD 1080p, матрица: не менее 3 Мп частота кадров – не менее 30 fps для Full HD 1080p дистанционный пульт управления: наличие	шт.	1
2	Компьютерное оборудование			
2.1	Ноутбук тип 2	Форм-фактор: ноутбук; Жесткая, неотключаемая клавиатура: наличие; Диагональ экрана: не менее 15,6 дюймов; Разрешение экрана: не менее 1920x1080 пикселей; Количество ядер процессора: от 4; Количество потоков: от 8, Базовая тактовая частота процессора: не менее 2,4 ГГц, Максимальная тактовая частота процессора: не менее 4,1 ГГц, Кэш-память процессора: от 8 Мб, Объем оперативной памяти: от 8 Гб; Объем поддерживаемой оперативной памяти (для возможности расширения): не менее 24 Гбайт; Объем накопителя HDD: от 1 Тб (или SSD: от 256 Гб); Дискретная видеокарта: наличие Объем памяти видеокарты: не менее 6 Гб Тип памяти видеокарты: не хуже GDDR6 Время автономной работы от батареи: не менее 3 часов;	шт.	5

		<p>Вес ноутбука с установленным аккумулятором: не более 2,4 кг; Внешний интерфейс USB стандарта не ниже 3.0: не менее двух свободных. Внешний интерфейс LAN (в случае отсутствия на корпусе, предоставлять Ethernet адаптер USB-RJ-45); Наличие модулей и интерфейсов: HDMI; Беспроводная связь Wi-Fi: наличие с поддержкой стандарта IEEE 802.11n, или современнее; Web-камера: наличие; Русская раскладка клавиатуры: наличие; Манипулятор "мышь": наличие; Предустановленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: наличие</p>		
3	Шахматная зона			
3.1	Шахматная зона	<p>Комплект для шахматной зоны. Шахматы: не менее 3 штук, шахматные часы электронные: не менее 3 штук, стол для шахмат: не менее 3 штук, стул или кресло: не менее 6 штук</p>	комплект	1
4	Дополнительное оборудование			
4.1	Доска магнитно-маркерная настенная	Тип: полимерная, сухостираемая	шт.	1
4.2	Флипчарт магнитно-маркерный на треноге	Размер рабочей области: не менее 700x1000 мм, тип опоры: тренога	шт.	1
4.3	Комплект кабелей и переходников	Кабели, переходники для подключения и коммутации оборудования; сетевой удлинитель для подключения оборудования к сети электропитания и др. (по выбору)	комплект	1

4.4	Моноблок	Процессор: не менее 4-х ядер, 4-х потоков; Тактовая частота: не менее 1 ГГц;	шт.	1
		Тактовая частота в режиме ускорения: не менее 3,2 ГГц; Объем кэш-памяти процессора: не менее 6 Мб; Оперативная память: не менее 8 Гб; Объем накопителя SSD: не менее 256 Гб (или HDD: не менее 500 Гб); Предустановленная ОС с графическим пользовательским интерфейсом, обеспечивающая работу распространенных образовательных и общесистемных приложений: требуется; Диагональ экрана: не менее 21 дюйма; Клавиатура, манипулятор типа мышь;		
4.5	МФУ (принтер, сканер, копир) тип 2	Тип устройства: Многофункциональное устройство (МФУ); Цветность печати: черно-белая; Технология печати: электрографическая (лазерная, светодиодная); Формат печати: не менее А4; Тип сканирования: протяжный/планшетный; Возможность сканирования в форматах: не менее А4; Способ подключения: LAN, Wi-Fi, USB	шт.	1
5	Мебель			
5.1	Комплект мебели	Учебная мебель: столы, стулья (кресла), пуфы мебель для педагога: стол, стул (кресло), системы хранения: тумбы, шкафы, стеллажи (по выбору)	комплект	1
Персонал				
1	Компьютерное оборудование			

1.1	Ноутбук тип 1	<p>Форм-фактор: ноутбук; Размер диагонали: не менее 15.6 дюймов; Разрешение экрана: Full HD, Quad HD или Ultra HD; Общий объем установленной оперативной памяти: не менее 8 Гбайт; Максимальный общий поддерживаемый объем оперативной памяти: не менее 16 Гбайт; Объем SSD накопителя: не менее 240 Гбайт; Беспроводная связь: Wi-Fi;</p>	шт.	6
		<p>Количество встроенных в корпус портов USB: не менее 2, из которых не менее 1 должно быть USB версии не ниже 3.0; Разрешение вэб-камеры, Мпиксель: не менее 0.3; Встроенный микрофон; Клавиатура с раскладкой и маркировкой клавиш QWERTY/ЙЦУКЕН; Поддержка стандартов беспроводной связи: 802.11a/b/g/n/ac; Производительность процессора (значение показателя «CPU Mark» по тесту «Laptop & Portable CPU Perfomance» http://www.cpubenchmark.net/laptop.html): не менее 5000 единиц; Наличие манипулятора мышь в комплекте: да; Установленная операционная система с графическим пользовательским интерфейсом, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных; Установленный пакет офисного программного обеспечения, совместимого с установленной операционной системой, сведения о котором включены в единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных.</p>		
1.2	МФУ (принтер, сканер, копир) тип 2	<p>Тип устройства: Многофункциональное устройство (МФУ); Цветность печать: черно-белая; Технология печати: электрографическая (лазерная, светодиодная); Формат печати: не менее А4; Тип сканирования: протяжный/планшетный; Возможность сканирования в форматах: не менее А4; Способ подключения: LAN, Wi-Fi, USB</p>	шт.	1
2	Дополнительное оборудование			

2.1	Доска магнитно-маркерная настенная	Тип: полимерная, сухостираемая	шт.	1
2.2	Флипчарт магнитно-маркерный на треноге	Размер рабочей области: не менее 700×1000 мм, тип опоры: тренога	шт.	1
2.3	Комплект кабелей и переходников	Кабели, переходники для подключения и коммутации оборудования; сетевой удлинитель для подключения оборудования к	комплект	1
		сети электропитания и др. (по выбору)		
3	Мебель			
3.1	Комплект мебели	Стол, стул (кресло), шкаф для одежды, шкаф для документов, тумба, тумба с ящиками (по выбору)	комплект	1

Положение

о Центре цифрового образования детей «IT-куб» на базе КГА ПОУ «Владивостокский судостроительный колледж»

1. Общие положения

1.1. Центр цифрового образования «IT-куб» на базе КГА ПОУ «ВСК» (далее – Центр) создан с целью формирования среды, обеспечивающей ускоренное освоение обучающимися актуальных и востребованных знаний, навыков и компетенций в сфере информационных и коммуникационных технологий, а также обеспечения условий для выявления, поддержки и развития у детей способностей и талантов, их профориентации, развития математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления.

1.2. Центр не является юридическим лицом и действует для достижения уставных целей КГА ПОУ «ВСК» (далее – Учреждение), а также в целях выполнения задач и достижения показателей и результатов федерального проекта «Цифровая образовательная среда» национального проекта «Образование».

1.3. В своей деятельности Центр руководствуется Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», другими нормативными документами Министерства просвещения Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, программой развития КГА ПОУ «ВСК», планами работы, утвержденными учредителем и настоящим Положением.

Центр в своей деятельности подчиняется руководителю КГА ПОУ «ВСК»

2. Цели, задачи, функции деятельности Центра

2.1 Основной целью деятельности Центра является реализация программ
Задачами Центра являются:

2.1.1 реализация разноуровневых дополнительных общеобразовательных программ для детей;

2.1.2 разработка и реализация иных программ, в том числе в каникулярный период;

2.1.3 вовлечение обучающихся и педагогических работников в проектную деятельность;

2.1.4 организация внеучебной деятельности в каникулярный период, разработка и реализация соответствующих образовательных программ, в том числе для лагерей, организованных образовательными организациями в каникулярный период;

2.1.5 повышение профессионального мастерства педагогических работников Центра, реализующих дополнительные общеобразовательные программы.

2.2.1 Центр для достижения цели и выполнения задач вправе взаимодействовать с:

- различными образовательными организациями в форме сетевого взаимодействия;

- с иными образовательными организациями, на базе которых созданы детские технопарки «Кванториум», центры «IT-куб», центры «Дом научной коллаборации» и др.;

- с Федеральным оператором, осуществляющим функции по информационному, методическому и организационно-техническому сопровождению мероприятий по созданию и функционированию Центра «IT-куб», в том числе по вопросам повышения квалификации педагогических работников;

- обучающимися и родителями (законными представителями) обучающихся, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий.

3. Порядок управления Центром

3.1. Директор колледжа издает локальный нормативный акт о назначении руководителя Центра (куратора, ответственного за функционирование и развитие), а также о создании Центра и утверждении Положения о деятельности Центра.

3.2. Руководителем Центра может быть назначен сотрудник Колледжа из числа руководящих и педагогических работников.

3.3. Руководитель Центра обязан:

3.3.1. осуществлять оперативное руководство Центром.

3.3.2. Представлять интересы Центра по доверенности в муниципальных, государственных органах субъекта Российской Федерации, организациях для реализации целей и задач Центра.

3.3.3. отчитываться перед руководителем Колледжа о результатах работы Центра.

3.3.4. выполнять иные обязанности, предусмотренные законодательством, уставом Колледжа, должностной инструкцией и настоящим Положением.

3.4. Руководитель Центра вправе:

3.4.1. осуществлять расстановку кадров Центра, прием на работу которых осуществляется приказом руководителя Колледжа;

3.4.2. по согласованию с руководителем Колледжа организовывать учебный процесс в Центре в соответствии с целями и задачами Центра и осуществлять контроль за его реализацией;

3.4.3. осуществлять подготовку обучающихся к участию в конкурсах, олимпиадах, конференциях и иных мероприятиях по профилю направлений деятельности Центра;

3.4.4. по согласованию с руководителем Колледжа осуществлять организацию и проведение мероприятий по профилю направлений деятельности Центра;

3.4.5. осуществлять иные права, относящиеся к деятельности Центра

и не противоречащие целям и видам деятельности образовательной организации, а также законодательству Российской Федерации.

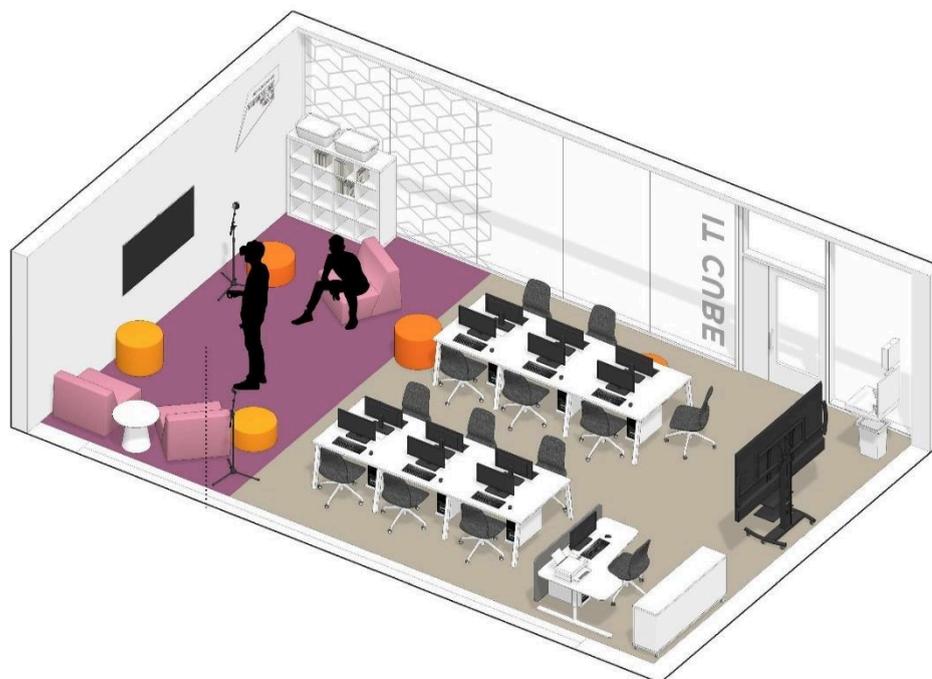
Кабинет 412 «Кибергигиена и работа с большими данными»



Кабинет 416 «Мобильная разработка»



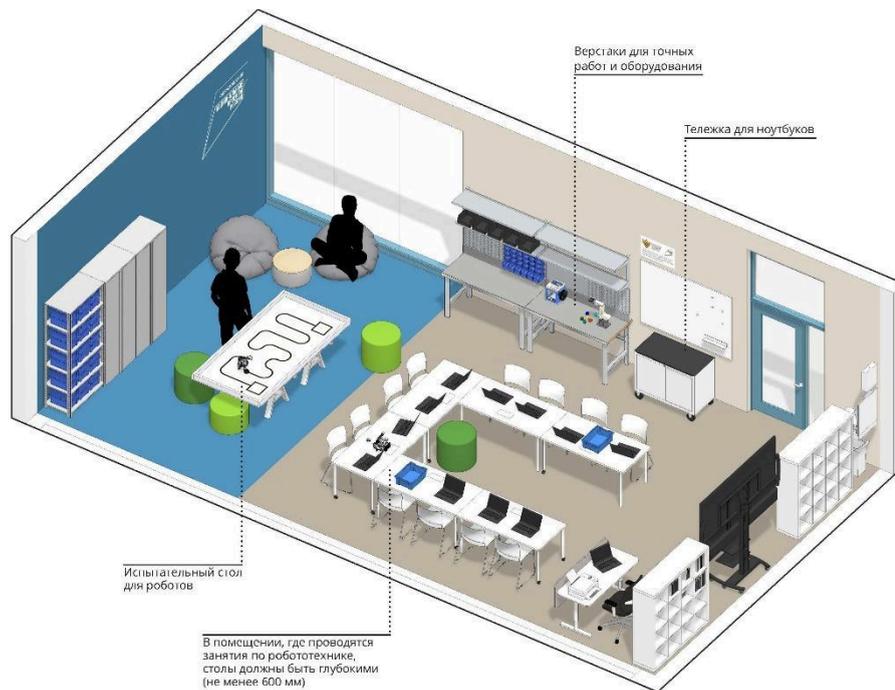
Кабинет 418 «Основы алгоритмики и логики»



Кабинет 417 «Программирование на Python»



Кабинет 415 «Программирование роботов»



Кабинет 419 «Системное администрирование»



3.7 Проект «РЕАЛИЗАЦИЯ ЦЕЛЕВОЙ МОДЕЛИ НАСТАВНИЧЕСТВА»

Целью внедрения целевой модели наставничества является максимально полное раскрытие потенциала личности наставляемого, необходимого для успешной личной и профессиональной самореализации в современных условиях неопределенности.

Структура целевой модели наставничества включает в себя систему условий, ресурсов и процессов, необходимых для реализации программы наставничества в колледже.

Задачи реализации целевой модели наставничества:

- улучшение показателей организации в образовательной, социокультурной, спортивной и других сферах;

- подготовка обучающегося к самостоятельной, осознанной и социально продуктивной деятельности в современном мире, отличительными особенностями которого являются нестабильность, неопределенность, изменчивость, сложность, информационная насыщенность;

- раскрытие личностного творческого, профессионального потенциала каждого обучающегося, поддержка индивидуальной образовательной траектории;

- создание экологичной среды для развития и повышения квалификации педагогов, увеличение числа закрепившихся в профессии педагогических кадров;

- формирование открытого и эффективного сообщества вокруг образовательной организации, способного на комплексную поддержку ее деятельности.

Сроки реализации проекта: 2022-2026гг.

Руководитель проекта: Топеха Ю.Н., заместитель директора по УР
Даниленко Ю.В., заместитель директора по УВР.

Основными задачами являются:

- создание структуры целевой модели наставничества, реализуемой в колледже;
- реализация различных форм наставничества в парах «педагог-педагог», «студент- студент», «работодатель – студент»;
- мониторинг реализации целевой модели наставничества.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

№ п/п	Наименование мероприятия, результата	Сроки начала и окончания реализации	Ответственные за исполнение
Задача 1. Создание структуры целевой модели наставничества			
1.	Разработка программы и плана реализации	10.2022 – 04.2023	Зам. директора по УР Зам.директора поУВР

2.	Внесение изменений в локальные нормативные акты колледжа, разработка положения о реализации целевой модели наставничества	01.2023	Зам. директора по УР Зам.директора поУВР
3.	Разработка программ и сценариев различным форм реализации целевой модели наставничества: стажировки, производственные практики, мастер-классы, экскурсии на предприятие, тренинги, деловые игры, беседы и др.	10.2022- 03.2026	Зам. директора по УР Зам.директора поУВР
Задача 2. Реализация различных форм наставничества в парах «педагог-педагог», «студент-студент», «работодатель – студент»			
4.	Информирование общественности о реализуемой программе наставничества	01.2023	Зам. директора по УР Зам.директора поУВР
5.	Создание базы наставников и наставляемых, анкетирование, анализ, подбор пар	02.2023	Зам. директора по УР Зам.директора поУВР
6.	Обучение наставников	03.2023	Зам. директора по УР Зам.директора поУВР
7.	Реализация целевой модели наставничества в различных формах и парах «педагог-педагог», «студент – студент», «работодатель-студент».	09.2022 – 06.2026	Зам. директора по УР Зам.директора поУВР
8.	Торжественное мероприятие по проведении цикла мероприятий наставничества	06.2022- 06.2026	Зам. директора по УР Зам.директора поУВР
9.	Внесение данных об итогах реализации программы наставничества в базу наставников и базу наставляемых	06.2022- 06.2026	Зам. директора по УР Зам.директора поУВР
Задача 3. Мониторинг реализации целевой модели наставничества			
10.	Разработка анкет наставников и наставляемых	02.2022	Зам. директора по УР Зам.директора поУВР
11.	Анкетирование наставников и наставляемых До и После завершения цикла мероприятий	03.2022- 06.2026	Зам. директора по УР Зам.директора поУВР
12.	Количественный и качественный анализ достигнутых результатов наставников и наставляемых	06.2022- 06.2026	Зам. директора по УР Зам.директора поУВР
13.	Оформление итогов и процессов совместной работы в рамках программы наставничества в кейсы	06.2022- 06.2026	Зам. директора по УР Зам.директора поУВР
14.	Публикация результатов программы наставничества, лучших наставников, кейсов на сайте	06.2022- 06.2026	Зам. директора по УР Зам.директора поУВР

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя				
			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
1.	Количество студентов в роли наставника по форме «студент-студент»	Чел.	0	5	10	15	30

2.	Количество студентов в возрасте от 16 до 18 лет в роли наставляемых	Чел.	0	5	10	15	30
3.	Количество организаций – социальных партнеров, принимающих участие по форме «работодатель – студент»	Ед.	0	10	15	20	25
4.	Количество наставников со стороны работодателей	Чел.	0	10	15	20	25
5.	Количество педагогов - наставников	Чел.	0	5	10	15	20

3.8 ПРОЕКТ «РАЗВИТИЕ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА КОЛЛЕДЖА»

Цель проекта: совершенствование научно-методической подготовки, повышение профессионального уровня, раскрытие потенциала педагогов колледжа, позволяющих реализовать актуальные педагогические задачи в процессе подготовки высококвалифицированных специалистов с учётом современных стандартов и передовых технологий.

Сроки реализации проекта: 2022-2026гг.

Руководитель проекта: Степанова И.Т., заместитель директора по УМР.

Проект «Развитие кадрового потенциала колледжа» направлен на формирование условий и создание системы непрерывного повышения профессионального уровня и квалификации педагогов колледжа, в том числе на основе использования современных цифровых технологий, участия в профессиональных конкурсах, обмена опытом и лучшими практиками, стажировок в профильных организациях. Результаты проекта позволят сформировать высококвалифицированный мотивированный педагогический коллектив и, в конечном итоге, обеспечить повышение качества образования в колледже.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование мероприятия, результата	Сроки начала и окончания реализации	Ответственные за исполнение
Задача 1. Повышение квалификации, создание условий для профессионального роста педагогов, распространения собственного педагогического опыта			
1.	Повышение квалификации, в т.ч. в Академии Ворлдскиллс Россия, стажировка в профильных организациях, профессиональная переподготовка	01.2022 – 12.2026	Зам. директора по УМР
2.	Аттестация педагогических работников на первую и высшую квалификационные категории	01.2022 – 12.2026	Зам. директора по УМР
3.	Организация и проведение педагогических чтений, в т.ч. методических конференций, мастер-классов на уровне колледжа	ежегодно	Зам. директора по УМР
4.	Организация и проведение педагогами открытых уроков, мастер-классов, семинаров на уровне колледжа, выступлений на ЦК, методсоветах и др	01.2022 – 12.2026	Методическая служба Председатели ЦК

5.	Участие педагогов в семинарах, научно-практических конференциях разного уровня, деловой программе регионального чемпионата Вордскиллс, публикация статей и др.	01.2022 – 12.2026	Зам. директора по УМР
6.	Самообразование молодых педагогов, изучение учебной и нормативной документации и современных образовательных технологий.	постоянно	Методическая служба Председатели ЦК
Задача 2. Развитие навыков разработки методических продуктов и проектов, участия в профессиональных конкурсах, инновационной деятельности			
7.	Оказание методической помощи педагогам по разработке методических продуктов и проектов.	постоянно	Методическая служба
8.	Организация и проведение конкурса методической продукции среди педагогов колледжа	апрель ежегодно	Зам. директора по УМР
9.	Организация и проведение смотра-конкурса УМК по учебным дисциплинам, МДК	Оутьбрь ежегодно	Зам. директора по УМР
10.	Участие преподавателей в профессиональных конкурсах: – Конкурс методической продукции среди педагогов колледжа	ежегодно апрель	Зам. директора по УМР
	– области в номинации «Мастер-наставник» – Региональный конкурс педагогических идей и инноваций – Всероссийский конкурс методической продукции – другие	октябрь декабрь апрель	
Задача 3. Формирование навыков по непрерывному совершенствованию содержания образования и освоению современных образовательных технологий, в т.ч. цифровых			
14.	Актуализация ОПОП, в том числе РП и КОС по УД, ПМ, практикам по специальностям в соответствии с требованиями ФГОС, профессиональных стандартов, стандартов WorldSkills, запросами работодателей	март ежегодно	Методическая служба Председатели ЦК
15.	Совершенствование учебно-методического обеспечения преподаваемых учебных дисциплин и междисциплинарных курсов.	постоянно	Методическая служба Председатели ЦК
16.	Создание собственных цифровых образовательных ресурсов (видеоуроки, презентации, ЭУМК, разработка, сканирование документов, закачивание полнотекстовых документов через сеть INTERNET, создание и сопровождение сайтов преподавателей и т.д.)	постоянно	Методическая служба Председатели ЦК
17.	Внедрение современных образовательных технологий в рамках лично-ориентированного, профессионально-ориентированного подходов к обучению, в т.ч. дистанционных образовательных технологий и электронного обучения	постоянно	Зам. директора по УМР Председатели ЦК
18.	Использование в образовательном процессе ресурсов ЭБС: ЭОС «Русское слово», IPRBOOKS	постоянно	Методическая служба Председатели ЦК

Задача 4. Формирование навыков по профессиональному развитию личности студента			
19.	Подготовка студентов к участию в Региональном чемпионате «Молодые профессионалы» (WorldSkills Russia), демонстрационных экзаменах по стандартам WorldSkills в рамках ГИА и ПА	ежегодно	Зам. директора по УР Зам.директора по ИТ
20.	Подготовка студентов в качестве руководителей к	постоянно	Зам. директора по УВР
	участию в мероприятиях различных уровней: – региональный этап всероссийской олимпиады проф. мастерства по специальностям СПО – олимпиады, конкурсы, фестивали, соревнования конференции – конкурсы профессионального мастерства, организованные и проводимые работодателями, в т.ч. «Славим человека труда»		Зам. директора по УМР Председатели ЦК
21.	Организация и проведение мероприятий различных уровней на площадке колледжа: – олимпиады, конкурсы, соревнования, конференции среди студентов колледжа – нпк « <i>НАУКА И ТВОРЧЕСТВО – ЕКТС</i> » – всероссийская студенческая нпк « <i>НАУКА, ТВОРЧЕСТВО, МОЛОДЁЖЬ – СПО</i> » – межрегиональная олимпиада по компьютерной графике, дизайну и программированию – региональная дистанционная олимпиада по математике – региональная олимпиада по английскому языку (общеобразовательному)	ежегодно апрель май ноябрь март март	Зам. директора по УМР Председатели ЦК

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Значение показателя				
			2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год
1.	Доля педагогических работников колледжа, прошедших повышение квалификации и/или профессиональную переподготовку, за последние 3 года		100	100	100	100	100
2.	Доля педагогических работников, имеющих первую и высшую квалификационные категории, от общего количества педагогических работников колледжа по отношению к предыдущему году	%	84	85	86	87	88
3.	Организация и проведение научных и методических конференций, семинаров, мастер-классов	единиц	6	10	15	20	20

4.	Количество педагогических работников, принявших участие в профессиональных конкурсах	чел.	1	2	3	4	5
5.	Организация и проведение всероссийских, межрегиональных, краевых, городских и районных олимпиад, конкурсов, проектов, фестивалей, выставок	единиц	5	5	5	6	6
6.	Доля студентов колледжа, принявших участие в международных, всероссийских, межрегиональных, краевых, городских олимпиадах, конкурсах, проектах, выставках, фестивалях	%	20	25	30	35	40

4. Структура ключевых партнерств

Социальное партнерство для колледжа это установление взаимоотношений с потенциальными и фактическими работодателями – конечными потребителями выпускников. Суть этих взаимоотношений состоит в том, что, колледж осуществляет профессиональное обучение в соответствии с требованиями рынка, запросами предприятий и компаний на кадры в объемах и по составу специальностей, достаточных для удовлетворения потребностей рынка труда. Работодатели, в свою очередь, принимают активное участие в выработке стратегии образования, контроле над его качеством. Социальное партнерство в профессиональном образовании — это особый тип взаимодействия образовательных учреждений с предприятиями-работодателями. Основная цель социального партнерства - это содействие процессу подготовки и переподготовки конкурентоспособных квалифицированных работников, адаптирующихся к быстрым изменениям рынка труда. Заинтересованность в таком диалоге работодателей и работников объясняется следующим: чем качественнее учебное заведение проведет профессиональную подготовку, тем меньше будет социальных проблем, конфликтов с работодателями.

Социальное партнёрство открывает следующее дополнительные возможности:

- обеспечивается учёт требований работодателей по содержанию подготовки специалистов;

- упрощается процедура корректировки старых и разработки новых учебных материалов и программ, отвечающих стандарту и требованиям работодателей;
- открываются более широкие возможности для организации производственного обучения и практики;
- расширяются возможности трудоустройства выпускников;
- появляются возможности для организации стажировки преподавателей для ознакомления с новейшими типами оборудования и технологическими процессами.

Таким образом, социальное партнерство КГА ПОУ «ВСК» направлено на обеспечение повышения квалификации не только студентов, но и преподавателей, стимулирование и мотивацию студентов на получение прочных профессиональных знаний и умений, а также трудоустройство выпускников. Социальное партнерство в процессе его реализации позволяет нам добиваться наиболее полного удовлетворения запросов и потребностей работодателей и гарантировать трудоустройство выпускникам нашего колледжа.

КГА ПОУ «ВСК» имеет партнерские отношения с 23 компаниями различной организационно-правовой формы и направлений деятельности: федеральные ведомства (Управление Федеральной налоговой службы РФ, Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии), крупнейшие предприятия в области судостроения, входящие в структуру АО «ДЦСС» (ООО «ССК «Звезда», ООО «Ливадийский РСЗ», ПАО «Дальзавод», АО ВП «ЭРА»), судоремонтные компании (ООО «Владремсервис», ООО «СК Первомайское», ООО «Корвет ДВ», ООО «МС-Пасифик»), ведущие заводы и производственные организации Приморского края (ПАО «Варяг», АО «Аскольд», ПАО «Дальприбор»), крупнейшие провайдеры страны и региона (ПАО «Ростелеком», ООО «Владлинк») и так далее.

Главным критерием эффективности социального партнерства является качество подготовки специалистов и их востребованность, поэтому колледж взаимодействует с социальными партнерами в области формирования профессиональных компетенций выпускников. С этой целью проводятся деловые встречи с работодателями, совместные круглые столы, конференции и другие мероприятия, направленные на усиление интеграции образовательного процесса и производства. Стоит подчеркнуть, что будущие выпускники уже на этапах производственной практики закрепляются на рабочих местах в профильных компаниях.

Для усиления взаимодействия со структурными подразделениями колледжа и органами государственной власти и местного самоуправления, предприятиями, учреждениями, организациями в колледже создан центр содействия трудоустройству выпускников (ЦСТВ). Главными целями его деятельности являются эффективное трудоустройство выпускников, адекватное полученной специальности и их индивидуальным запросам; содействие установлению обратных связей между колледжем и работодателями в системе управления качеством подготовки специалистов.

Итогом взаимодействия колледжа с социальными партнерами является согласованное определение потребности регионального рынка труда; создание работодателями-партнерами системы оценки качества профессионального образования; организация учебной и производственной практики студентов, а также учебных занятий на базе организаций и предприятий; привлечение практикующих специалистов к педагогической работе в колледже в качестве членов государственных аттестационных комиссий; организация стажировок на производстве преподавателей и мастеров производственного обучения колледжа; развитие непрерывного многоуровневого образования (школа – колледж – вуз) и, наконец, успешное трудоустройство большинства выпускников.

Описание партнерства

Ключевыми направлениями сетевого взаимодействия и кооперации с бизнесом и органами власти являются:

- информационное сотрудничество
- сотрудничество в области практического обучения и трудоустройства

В рамках **информационного сотрудничества** с бизнесом работа ведется в следующих направлениях:

1. Информирование студентов и выпускников колледжа о возможностях трудоустройства, прохождения практик и стажировок. Информация распространяется через социальные сети и сайт колледжа, а также распространяется на информационных стендах в учебном корпусе и общежитии колледжа.
2. Организовываются классные часы и встречи работодателей и студентов.
3. Проводятся экскурсии на предприятия и в компании, для ознакомления студентов с производственным и рабочим процессами.

В рамках **сотрудничества в области практического обучения и трудоустройства** с бизнесом работа ведется в следующих направлениях:

1. Заключение договоров о сотрудничестве в области практического обучения студентов
2. Согласно договорам, студенты отправляются на прохождение практического обучения
3. В рамках работы Центра содействия трудоустройству выпускников проводится мониторинг занятости выпускников последних 5 лет
4. Заключаются целевые договора с работодателями (?)

В рамках **информационного сотрудничества** с органами власти работа ведется в области информирования студентов о мероприятиях и программах, проводимых при участии или под руководством органов власти.

**5. План мероприятий Программы развития КГА ПОУ « Владивостокский судостроительный колледж»
на 2022-2026 гг.**

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
1. Развитие современной инфраструктуры колледжа для подготовки квалифицированных специалистов в соответствии со стандартами и передовыми технологиями				
1	Анализ кадровой потребности отраслей экономики Приморского края и Дальнего Востока в разрезе профессий и специальностей СПО из перечня ТОП-50)	2022 г	Зам. директора по УР	Сформирован перечень актуальных профессий и специальностей СПО из перечня ТОП-50
2	Формирование оптимального набора специальностей по подготовке квалифицированных кадров для экономики региона в том числе из перечня ТОП-50)	2022 г	Зам. директора по УР	Сформирован оптимальный набор профессий специальностей по подготовке квалифицированных кадров для экономики региона, в том числе из перечня ТОП-50
3	Создание современной материально-технической и учебно-методической базы для подготовки квалифицированных специалистов	2022-2026г	Зам. директора по УР Зам. директора по АХЧ	Создана современная материально-техническая и учебно-методическая базы для подготовки квалифицированных специалистов востребованных на рынке труда
4	Составление плана закупок оборудования согласно инфраструктурному листу по компетенциям Worldskills Russia	Апрель- ноябрь 2022-2026гг	Зам. директора по АХЧ Гл. бухгалтер	Закупка и установка оборудования
№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты

5	Утверждение плана использования материально-технической базы созданных мастерских для реализации образовательных программ СПО, программам ДПО	Май 2022 г	Директор Зам. директора по АХЧ	План использования материально-технической базы созданных мастерских для реализации образовательных программ СПО, ДПО и т.д до 2026 года
6	Дальнейшее оснащение и развитие мастерских Worldskills, в том числе для проведения демонстрационного экзамена по профессии и специальности из перечня ТОП - 50	2022-2026гг	Директор Зам. директора по УР	Созданы две новых мастерских Worldskills по компетенциям, в том числе для проведения демонстрационного экзамена по профессиям и специальностям из перечня ТОП - 50.
7	Подготовка к аккредитации площадки для проведения демонстрационного экзамена по компетенции «Предпринимательство»	2022-2023гг	Зам. директора по УР	Свидетельство об аккредитации площадки для проведения демонстрационного экзамена по компетенции «Предпринимательство»
8	Подготовка документов для оснащения компетенции «Предпринимательство» транспортными средствами и агрегатами в соответствии с требованиями инфраструктурного листа.	2022-2023 гг	Зам. директора по УР	Оснащение площадки для проведения демонстрационного экзамена и соревнований по открытому чемпионату Worldskills Russia. Закупка оборудования.
9	Закупка оборудования для проведения практических занятий в соответствии с ФГОС СПО; подготовка студентов по компетенции « Предпринимательство»	2022-2023 гг	Зам. директора по УР	Выполнение практических и лабораторных работ с учетом требований ФГОС СПО .Повышение конкурентоспособности выпускников
№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты

10	Подготовка к аккредитации площадки по компетенции WRS «Облачные технологии»	2022-2023гг	Зам. директора по УР	Аккредитация площадки в соответствии с Уставом WorldSkills Russia для проведения открытых чемпионатов Worldskills Russia
11	Подготовка к аккредитации площадки по компетенции WRS «Разработка виртуальной и дополненной реальности»	2022-2023гг	Зам. директора по УР	Аккредитация площадки в соответствии с Уставом WorldSkills Russia для проведения открытых чемпионатов Worldskills Russia
12	Привлечение работодателей к обеспечению контроля качества подготовки выпускников.	2022-2026гг	Зам. директора по УР	Повышение конкурентоспособности выпускников
13	Развитие социального партнёрства: взаимодействие предприятий и образовательного учреждения в деле подготовки квалифицированных кадров	2022-2026гг	Зам. директора по УР	Реализация проектов по развитию: Учебно-координационного центра ВСК
14	Участие работодателей в оценке профессиональных и общих компетенций на квалификационных экзаменах.	2022-2026гг	Зам. директора по УР	Формирование экспертного сообщества среди работодателей с учетом стандартов Worldskills Russia

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
-------	--------------------------	-----------------	---------------	----------------------

2.Формирование кадрового потенциала колледжа для проведения обучения и оценки соответствующей квалификации по стандартам Worldskills Russia.

2.1.Обеспечение ежегодного повышения квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения, реализующих образовательные программы СПО, в том числе по профессиям и специальностям из перечня ТОП - 50 и по стандартам Worldskills Russia				
№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
1	Проведение мониторинга в целях выявления затруднений педагогических работников в реализации образовательных программ СПО, в том числе по профессиям и специальностям из перечня ТОП - 50.	2022 г	Зам. директора по УР Зам. директора по УМР	Своевременно диагностирован дефицит квалификации педагогических работников в сфере реализации образовательных программ СПО, в том числе по профессиям и специальностям из перечня ТОП -50 .
2	Обновление содержания профессиональных модулей и дисциплин профессионального цикла, обеспечивая практико-ориентированную направленность реализации образовательных программ СПО ТОП - 50 требованиям работодателей.	2022-2023гг	Зам. директора по УР Зам. директора по УМР	Обновлены образовательные программы СПО, реализуемые в колледже с учетом практико-ориентированной направленности. Сформирована вариативная часть образовательных программ
3	Повышение квалификации преподавателей и мастеров производственного обучения, руководителей структурных подразделений, реализующих образовательные программы СПО .	2022-2026гг	Зам. директора по УР Зам. директора по УМР	Повысили квалификацию не менее 98%преподавателей и мастеров производственного обучения, руководителей структурных подразделений.
4	Прохождение стажировки мастеров производственного обучения, преподавателей руководителей структурных подразделений, реализующих образовательные программы СПО ТОП -50 на предприятиях города.	1 раз в 3 года	Зам. директора по УР Зам. директора по УМР	Прошли стажировку 100% мастеров производственного обучения, преподаватели учебных дисциплин и профессиональных модулей, руководители структурных подразделений.
2.2.Обеспечение подготовки экспертов демонстрационного экзамена в составе ГИА по стандартам Worldskills Russia				

1	Выявление потребностей колледжа в подготовке экспертов: -для проведения демонстрационного экзамена в составе ГИА по стандартам Ворлдскиллс Россия; - обучение экспертов- работодателей для проведения демонстрационного экзамена; -для проведения демонстрационного экзамена в рамках промежуточной аттестации при актуализации ФГОС с учетом принятых профессиональных стандартов	2022-2026гг Ежегодно 1 чел.	Зам. директора по УР Зам. директора по УМР	Своевременно подготовлены заявки и прошли обучение 10 человек по подготовке экспертов для проведения демонстрационного экзамена в составе ГИА поэтапно по всем профессиям и специальностям, реализуемым в колледжа.
2	Организация освоения работниками современных технологий, направленных на совершенствование практической подготовки в формате семинаров, практикумов и тренингов, стратегических сессий	Ежегодно	Зам. директора по УР Зам. директора по УМР Педагогический коллектив колледжа	Повышена профессиональная компетентность педагогических работников, осуществляющих практическую подготовку обучающихся
3	Совершенствование механизмов организации повышения квалификации (в том числе стажировок) педагогических работников и мастеров производственного обучения с использованием ресурсов предприятий города и социальных партнеров.	2022-2026гг	Администрация колледжа Представители работодателей Социальные партнеры	Повышена квалификация педагогических работников, осуществляющих практическую подготовку, работодатель участвует в организации и осуществлении подготовки кадров.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
2.3.Организация совместно с работодателями подготовки кадров (включая образовательные программы СПО, программы профессионального обучения и дополнительные профессиональные программы) по профессиям/специальностям из перечня ТОП-50				
1	Совершенствование пакета документов образовательной организации, работающей в условиях перехода на профессиональные стандарты, обеспечивающего продуктивное взаимодействие с работодателями в	2022-2026гг.	Администрация колледжа, Представители работодателей, Социальные партнеры	Разработаны должностные инструкции в соответствии с профессиональными стандартами. Работодатель участвует в организации и осуществлении

	рамках возрождения и развития системы наставничества на предприятиях			подготовки кадров, развивается система наставничества на предприятиях работодателя.
2.4. Формирование системы мотивации преподавателей и мастеров производственного обучения через возможность оценки компетенций				
1	Организация и проведение конкурсов и олимпиад профессионального мастерства для педагогических работников колледжа.	2022-2026гг.	Администрация колледжа	Обеспечена социальная и материальная поддержка творчески работающих преподавателей и мастеров производственного обучения
2	Разработка механизмов стимулирования, социальных мер поддержки педагогов и эффективной системы стимулирования труда, исходя из утвержденных показателей результативности для повышения социального статуса педагогических работников.	2022-2026гг.	Администрация колледжа	Сформирована система мотивации и поощрения преподавателей и мастеров производственного обучения через возможность оценки компетенций и профессионального развития; обеспечена социальная и материальная поддержка творчески работающих сотрудников.
3	Информационное сопровождение мероприятий, направленных на повышение статуса преподавателя и престижа педагогической профессии.	2022-2026гг.	Зам. директора по УР Зам. директора по УМП	Внесен вклад в повышение престижа педагогической профессии, ее привлекательности для молодых людей. Увеличена доля молодых специалистов.
4	Активное участие в работе региональных профессиональных объединений и внедрение в их работу мер по повышению престижа профессии преподавателя.	2022-2026гг.	Администрация колледжа, Представители работодателей Социальные партнеры	Создана конкурентная среда, требующая яркого отличительного образовательного бренда с опорой на профессионализм преподавателей и мастеров производственного обучения

3. Создание современных условий для реализации основных профессиональных образовательных программ СПО, а также дополнительных профессиональных образовательных программ				
1	Корректировка основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, в том числе по профессиям и специальностям из перечня ТОП-50), и обеспечение условий их реализации	2022-2023гг	Зам. директора по УР Зам. директора по УМР	Реализация основных профессиональных образовательных программ СПО, в том числе по профессиям и специальностям из перечня ТОП-50, обеспечены условия их реализации
2	Разработка основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, в том числе по профессиям и специальностям из перечня ТОП- 50 и ФГОС, актуализированных в соответствии с профессиональными стандартами.	2022-2026гг	Зам. директора по УР Зам. директора по УМР	Реализация основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, в том числе по профессиям и специальностям из перечня ТОП-50 и ФГОС, актуализированных в соответствии с профессиональными стандартами.
№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
3	Открытие новой специальности 10.02.03 Информационная безопасность автоматизированных систем из перечня ТОП- 50	2022-2026гг	Зам. директора по УР	Расширение спектра специальностей в области ИТ-технологий из перечня ТОП-50
4	Создание фондов оценочных и диагностических средств в соответствии с компетентностным подходом к реализации образовательных программ	2022-2026гг	Зам. директора по УМР	Создана база данных оценочных и диагностических средств по образовательным программам СПО, реализуемых в колледже.

5	Проведение демонстрационного экзамена по стандартам Worldskills Russia в рамках ГИА и промежуточной аттестации	2022-2026гг	Зам. директора по УР Зам. директора по УМП	Проведены демонстрационные экзамены по стандартам Worldskills Russia, в которых приняли участие обучающиеся колледжа.
6	Подготовка обучающихся к участию в чемпионатах по системе Worldskills Russia (в колледжа, регионе, на национальном чемпионате, на международном уровне)	2022-2026гг	Зам. директора по УР Педагогический коллектив колледжа	Подготовлены обучающиеся для участия в региональном чемпионате Worldskills Russia. Подготовлены обучающиеся колледжа для участия в отборочном чемпионате Worldskills Russia.
7	Участие в региональном чемпионате «Молодые профессионалы» по стандартам Worldskills Russia	2022-2026гг	Зам. директора по УР Педагогический коллектив колледжа	Подготовлены обучающиеся колледжа для участия в региональном чемпионате Worldskills Russia

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
4.Создание условий для успешной социализации и эффективной самореализации обучающихся в колледжа				
4. Создание социокультурной среды для обучающихся колледжа, способствующей самореализации личности, росту профессиональной и социальной компетентности				

1	Организация педагогического процесса, ориентированного на формирование ценностно-смысловых, общекультурных, учебно-познавательных информационных, коммуникативных, социально-трудовых компетенций, компетенций личностного самосовершенствования	2022-2026гг	Зам. директора по УР Зам. директора по ВР Педагогический коллектив колледжа	Созданы условия для организации педагогического процесса с учетом потенциального формирования ценностно-смысловых, общекультурных, учебно-познавательных, информационных, коммуникативных, социально-трудовых компетенций, компетенции личностного самосовершенствования
2	Создание условий для развития и реализации творческих способностей обучающихся (участие в региональных, межрегиональных олимпиадах и иных конкурсных мероприятиях спортивной и творческой направленности; организация творческой работы обучающихся с участием и проведением на базе образовательной организации конкурсов, фестивалей; организация работы кружков, клубов, физкультурно-спортивной направленности)	2022-2026гг	Зам. директора по УР Зам. директора по ВР Педагогический коллектив колледжа	Созданы условия для развития у обучающихся колледжа творческих способностей путем их вовлечения в различные мероприятия спортивной и творческой направленности.
3	Развитие вариативности воспитательных систем и технологий, нацеленных на формирование индивидуальной траектории развития личности	2022-2026гг	Зам. директора по ВР	Формирование индивидуальных траекторий развития обучающихся
№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
4	Информационное организационно-методическое оснащение воспитательной деятельности в соответствии с современными требованиями	2022-2026гг	Зам. директора по ВР	Постоянное обновление информации на официальном сайте колледжа
4.2. Совершенствование качества воспитательного процесса, обеспечивающего создание условий для социализации и самореализации обучающихся				

1	Систематический анализ становления обучающихся на основе диагностики; систематическое консультирование обучающихся, преподавателей и родителей по проблемам адаптации и дезадаптации; просвещение и консультирование родителей по психолого- педагогическим и иным вопросам семейного воспитания.	2022-2026гг	Зам. директора по ВР Педагог-психолог, Социальный педагог	Проведена диагностика обучающихся, их родителей по проблемам адаптации, дезадаптации, вопросам воспитания, создана социально-психологическая служба. В колледжа создана и функционирует социально- психологическая служба.
2	Комплексная поддержка уязвимых категорий детей (с ОВЗ, оставшихся без попечения родителей, находящихся в социально опасном положении, сирот), способствующей их социальной реабилитации, адаптации и полноценной интеграции в общество	2022-2026гг	Зам. директора по ВР Педагог-психолог Социальный педагог	Развитие социально-психологическая службы колледжа
3	Межведомственное взаимодействие со службами по социальной адаптации обучающихся.	2022-2026гг	Зам. директора по ВР Педагог-психолог Социальный педагог	Проведены совместные встречи и мероприятий со службами по социальной адаптации обучающихся
№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты

4	Формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни (развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактика наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек; формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания; использование потенциала спортивной деятельности для профилактики асоциального поведения)	2022-2026гг	Зам. директора по ВР Зав. отделениями	Формирование у обучающихся потребности в здоровом образе жизни: Количество студентов, регулярно посещающих различные спортивные секции 25% Положительная динамика студентов, имеющих вредные привычки. Проведены мероприятия с участием обучающихся, родителей, социальных партнеров
5	Профилактика наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек.	2022-2026гг	Зам. директора по ВР Зав. отделениями	Уменьшение количества студентов, имеющих вредные привычки, первичная профилактика, стремление к здоровому образу жизни.
6	Развитие студенческого самоуправления, развитие ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности.	2022-2026гг	Зам. директора по ВР Зав. отделениями	Уменьшение межличностных и социальных конфликтов в студенческих коллективах, привлечение большого количества студентов к самоуправлению
7	Совершенствование системы допризывной подготовки обучающихся в колледжа (развитие военно-прикладных и технических видов спорта; формирование положительной мотивации к прохождению военной службы; организация и проведение спартакиады и массовых спортивных мероприятий, проведение туристических слетов, походов	2022-2026гг	Зам. директора по ВР Руководитель БЖД, Зав. отделениями Инженер по ГО Педагогический коллектив колледжа	Создана система допризывной подготовки обучающихся в колледжа. Организованы и проведены мероприятия по гражданско-патриотическому и спортивному направлениям.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
				Организованы и проведены мероприятия по постановке юношей на первоначальный воинский учет совместно с военным комиссариатами районов города Владивостока. Организованы и проведены мероприятия по патриотическому воспитанию.
8	Создание условий для воспитания активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества	2022-2026гг	Зам. директора по ВР Зав. отделениями	Выработка активной гражданской позиции у обучающихся колледжа
9	Формирование у обучающихся приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства и взаимопомощи народов	2022-2026гг	Зам. директора по ВР Зав. отделениями	Гармонизация межэтнических и межнациональных отношений у обучающихся колледжа
10	Формирование стабильной системы нравственных установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, коррупции и другим негативным социальным явлениям:	2022-2026	Зам. директора по ВР Зав. отделениями, Педагогический коллектив колледжа	Отсутствие студентов с экстремистскими взглядами, неприятие коррупции Привлечение 100% сотрудников воспитательного отдела. 100% охват обучающихся просветительским просвещением
11	Привлечение обучающихся к участию в социально-значимых и благотворительных проектах, в волонтерском движении. Развитие Центра «Доброволец»	2022-2026гг	Зам. директора по ВР Зав. отделениями	Увеличение количества обучающихся, принимающих участие в работе центра «Доброволец»

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
------------------	---------------------------------	----------------------------	----------------------	-----------------------------

5. Модернизация системы непрерывного образования в колледже.

Развитие отдела Дополнительного профессионального образования.

1	Сотрудничество с отделами образования Приморского края	2022-2026гг	Зав. отделениями	Планирование и проведение профориентационной работы с учащимися школ Приморского края
2	Проведение профессиональных проб, тренингов с учащимися школ, направленных на раннюю профориентацию	2022-2026гг	Зав. отделениями	Профессиональная ориентация учащихся школ по выбору профессий, специальностей для обучения в колледжа
3	Проведение дней открытых дверей колледжа (в т.ч. в дистанционном формате)	2022-2026гг	Зав. отделениями	Популяризация специальностей/профессий колледжа для дальнейшего обучения
4	Участие в ярмарках, выставках, форумах учебных заведений	2022-2026гг	Зав. отделениями	Популяризация специальностей/профессий колледжа для дальнейшего обучения, заключение сотрудничеств с организаторами выставок, ярмарок, форумов в рамках профориентационной работы
5	Сотрудничество с ВУЗами, информирование обучающихся колледжа о возможностях получения высшего образования	2022-2026гг	Зав. отделениями	Продолжение обучения выпускников колледжа в ВУЗах
6	Организация встреч обучающихся колледжа с представителями ВУЗов.	2022-2026гг	Зав. отделениями	Продолжение обучения выпускников колледжа в ВУЗах

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
----------	--------------------------	--------------------	---------------	----------------------

6. Социальное партнёрство и трудоустройство выпускников				
1	Заключение договоров с предприятиями для организации производственной практики обучающихся.	2022-2026гг	Зам. директора по УР Зав. отделениями	Организация производственной практики
2	Организация и проведение экскурсий для обучающихся колледжа на предприятия в рамках социального партнёрства.	2022-2026гг	Зам. директора по УР Зав. отделениями	Расширение кругозора студентов о возможности дальнейшего трудоустройства, повышения квалификации для профессионального роста.
3	Проведение встреч обучающихся колледжа с представителями работодателей.	2022-2026гг	Зам. директора по УР Зав. отделениями	Расширение кругозора студентов о возможности дальнейшего трудоустройства, повышения квалификации для профессионального роста.
4	Сотрудничество с Центром занятости населения ПК, участие в ярмарках вакансии.	2022-2026гг	Зам. директора по УР Зав. отделениями	Содействие трудоустройству выпускников
5	Информирование обучающихся колледжа о вакансиях на предприятиях (сайт, стенд по трудоустройству колледжа)	2022-2026гг	Зам. директора по УР Зав. отделениями	Содействие трудоустройству выпускников
№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
7. Информатизация колледжа				
7.1 Совершенствование информационно-коммуникативной инфраструктуры колледжа в соответствии с современными требованиями				
1	Совершенствование материально-технической базы колледжа	2022-2026	Зам. директора по ИТ	Обновление парка компьютерной техники вычислительного центра

2	Модернизация интерфейса и увеличение функционала интернет-портала дистанционного и электронного обучения в колледжа	2022-2026	Зам. директора по ИТ	Приобретение мобильного компьютерного класса. Введение в эксплуатацию дополнительного сервера и увеличение дискового пространства для интернет портала дистанционного и электронного обучения в колледжа
3	Модернизация информационно-коммуникационного обеспечения колледжа. Организация работы дистанционной образовательной платформы в колледжа.	2022-2026	Зам. директора по ИТ	Развитие образовательного портала MOODLE
4	Дополнение автоматизированной системы управления новыми программами	2022-2026	Зам. директора по ИТ	Подключение нового программного обеспечения

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
-------	--------------------------	-----------------	---------------	----------------------

7.2. Формирование профессиональных компетенций педагогических работников образовательной организации в области

инновационных цифровых технологий

1	Проведение курсов повышения квалификации по использованию цифровых технологий в образовательном процессе.	2022-2026	Зам. директора по УР Зам. директора по ИТ	Обучение педагогических работников колледжа по формированию профессиональных компетенций в области использования инновационных цифровых технологий в образовательном процессе
---	---	-----------	--	---

2	Совершенствование работы дистанционной образовательной платформы в колледжа.	2022-2026	Зам. директора по ИТ	Использование ДОТ в образовательном процессе колледжа. Подготовка и апробация использования онлайн-курсов
3	Помощь преподавателям в наполнении дистанционной образовательной платформы электронными образовательными ресурсами (дистанционными курсами, гестами, дисциплинами).	2022-2026	Зам. директора по УМР.	Разработка учебных курсов на образовательном портале MOODLE
4	Организация вебинаров и интернет конференций для педагогических работников колледжа, работодателей в области цифровизации образования	2022-2026	Зам. директора по ИТ	Не менее 50 педагогических работников повысили профессиональные компетенции в области использования инновационных цифровых технологий в образовательном процессе

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
-------	--------------------------	-----------------	---------------	----------------------

7.3. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

1	Формирование нормативно-правой базы для реализации образовательных программ с применением ЭО и ДОТ	2022-2026	Зам. директора по УР Зам. директора по УМР.	Разработаны нормативные локальные акты, регламентирующие требования к учебно-методическим материалам, системам, процессу администрирования и информационной поддержке электронного и дистанционного обучения
---	--	-----------	--	--

2	Развитие технологий дистанционного обучения при реализации основных и дополнительных образовательных программ	2022-2026	Зам. директора по УР Зам. директора по УМР.	Увеличение контингента путем обеспечения доступности образования для обучающихся различных категорий населения. Создание единой базы учебно-методических материалов для реализации дистанционных образовательных технологий
3	Разработка и внедрение онлайн-курсов, вебинаров, УД, МДК, профессиональных образовательных программ реализуемых в колледжа	2022-2026	Зам. директора по УР Зам. директора по УМР	Реализация части основных и дополнительных образовательных программ в дистанционном формате. Расширение контингента обучающихся
4	Разработка концепции электронных учебных материалов (видеоуроков по лаб. работам) в условиях развития цифровой образовательной среды	2022-2026	Зам. директора по УР Зам. директора по УМР	Соответствие разрабатываемых курсов современным требованиям

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
-------	--------------------------	-----------------	---------------	----------------------

8. Обеспечение доступности современного образования для различных категорий населения

1	Разработка и внедрение онлайн-курсов повышения квалификации по дополнительным профессиональным программам. Разработка и внедрение онлайн-курсов по образовательным программам для инвалидов и лиц с ОВЗ в дистанционном формате.	2022-2026	Зам. директора по УР Зам. директора по УМР	Расширение контингента обучающихся. Доступность образования для инвалидов и лиц с ОВЗ в дистанционном формате.
---	---	-----------	---	---

2	Внедрение симуляторов и сред виртуальной реальности в образовательный процесс, в том числе в дистанционном режиме.	2022-2026	Зам. директора по ИТ	Повышение качества при подготовке специалистов
9. Создание безопасных условий при организации образовательного процесса				
1	Проведение инструктажей по соблюдению требований безопасности во время учебного процесса (вводного, первичного, повторного, целевого, внепланового)	2022-2026гг	Зам. директора по ВР Зав. отделениями Специалист по охране труда	Обучение и проверка знаний по соблюдению требований безопасности, предотвращение несчастных случаев, охрана и укрепление здоровья обучающихся в колледжа
2	Проведение объектовой тренировки при возникновении чрезвычайной ситуации	2022-2026гг 2 раза в год	Директор и заместители Руководитель БЖД	Практическая тренировка действий обучающихся колледжа при возникновении ЧС.
3	Подготовка руководящего состава, персонала и студентов к адекватным действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций.	2022-2026гг в течении года согласно плану подготовки	Руководитель БЖД	Проведение обучения, семинаров, собраний для работников и студентов
4	Совершенствование системы оповещения и управления эвакуацией корпусов и общежития	2022-2026гг	Зам. директора по АХЧ Руководитель БЖД	Совершенствование пожарной безопасности корпусов и общежития
№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
5	Перезарядка огнетушителей во всех корпусах колледжа, в соответствии со сроками, установленными нормативными документами	в соответствии со сроками, нормативных документов	Зам. директора по АХЧ	Совершенствование пожарной безопасности объектов колледжа

6	Закупка огнетушителей для укомплектования всех корпусов колледжа, согласно норм, установленных нормативными документами	в соответствии со сроками, нормативных документов	Зам. директора по АХЧ	Совершенствование пожарной безопасности объектов колледжа
7	Обучение руководящего состава пожарно-техническому минимуму	2022-2026гг в течении, года согласно плана подготовки	Специалист по охране труда	Совершенствование пожарной безопасности объектов колледжа
8	Установка огнезащитных дверей в корпусах колледжа	2022-2026гг	Зам. директора по АХЧ	Совершенствование пожарной безопасности объектов колледжа
9	Создание электронных журналов учета подготовки персонала по вопросам ГО, предупреждения и ликвидации ЧС	2022-2026гг	Зам. директора по АХЧ Руководитель БЖД	Совершенствование подготовки персонала и студентов в области ГО с использованием цифровой образовательной среды
10	Закупки имущества гражданской обороны для персонала колледжа в соответствии с установленными нормами	2022-2026гг	Зам. директора по АХЧ Руководитель БЖД	Обеспечение сотрудников колледжа средствами индивидуальной защиты с целью защиты жизни и здоровья при возникновении чрезвычайных ситуаций
№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
11	Монтаж системы видеонаблюдения со сроком хранения видеoinформации не менее 30 суток.	2022-2026гг	Зам. директора по АХЧ Руководитель БЖД	Повышение антитеррористической защищённости учебных корпусов колледжа
12	Заказ проекта совершенствования систем видеонаблюдения корпусов и общежития со сроком хранения видеoinформации не менее 30 суток.	2022-2026гг	Зам. директора по АХЧ Руководитель БЖД	Повышение антитеррористической защищённости корпусов

10. Совершенствование профилактической работы по предупреждению производственного травматизма

и улучшению условий труда

1	Проведение проверок состояния охраны труда в колледжа	2022-2026гг	Комиссия за соблюдением требований по охране труда Руководители структурных подразделений	Контроль соблюдения требований охраны труда работниками и обучающимися колледжа
2	Проведение закупок в части охраны труда.	2022-2026гг	Специалист по охране труда	Обеспечение работников и обучающихся специальной одеждой, специальной обувью, средствами индивидуальной защиты. Обеспечение требований охраны труда станочного оборудования. Проверка состояния вентиляционных систем колледжа. Обеспечение работников и обучающихся аптечками первой медицинской помощи.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
3	Проведение обучения в части охраны труда.	2022-2026гг	Специалист по охране труда	Обучение работников и руководителей колледжа требованиям охраны труда, электробезопасности, эксплуатации газопроводов и газового оборудования, технической эксплуатации тепловых энергоустановок.

4	Разработка локальных актов в части охраны труда.	2022-2026гг	Специалист по охране труда Руководители структурных подразделений	Совершенствование работы в области охраны труда
---	--	-------------	--	---

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
-------	--------------------------	-----------------	---------------	----------------------

11. Повышение качества управления колледжем путем внедрения и совершенствования

новых моделей и технологий управления

1	Обновление и систематизация документации колледжа в соответствии с новыми нормативными актами	По мере обновления документов государственной политики в области образования	Директор Заместители директора	Обновленная документация
2	Формирование единой информационно-образовательной среды колледжа	2022-2026	Директор Зам. директора по НТО	Сформированная информационно-образовательная среда колледжа
3	Реализация наиболее значимых проектов: создание и развитие на базе колледжа: -Центра опережающей профессиональной подготовки компетенций Worldskills Russia; - Специализированного центра компетенций по направлению СИСа - Центра цифрового образования для детей IT-куб; - Лицея Академия Яндекс; - Академии БазАльт, Vmware, Oracle, Mikrotik; - 2-х новых площадок WRS «Облачные технологии», «Разработка виртуальной и дополненной реальности» - Коворкинг-центра	2022-2026	Директор Заместители директора	Создание и развитие на базе колледжа: - Центра опережающей профессиональной подготовки компетенций Worldskills Russia; - Специализированного центра компетенций по направлению СИСа - Центра цифрового образования для детей IT-куб; - Лицея Академия Яндекс; - Академии БазАльт, Vmware, Oracle, Mikrotik; - 2-х новых площадок WRS «Облачные технологии», «Разработка виртуальной и дополненной реальности».

				- Коворкинг-центра
4	Оптимизация организационной структуры колледжа	Ежегодно	Директор	Оптимизированная организационная структура
5	Повышение квалификации управленческой команды колледжа в области проектного управления	2022-2026	Директор, Зам.директора по УМР	Обучение руководителей в области проектного управления
6	Совершенствование системы принятия управленческих решений	Ежегодно	Директор	Управленческие решения

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
-------	--------------------------	-----------------	---------------	----------------------

11.1 Оценка результатов деятельности

1.	Мониторинг деятельности колледжа в соответствии с запросами Минпросвещения России и Учредителя	Ежегодно	Зам. директора по УР	Результаты мониторинга
2.	Анализ материально-технической базы колледжа с целью реализации образовательных программ, в том числе ТОП- 50, и подготовка обучающихся к чемпионатам WSR различного уровня	2022-2026	Директор Зам. директора по УР	Составление перечня ремонтов и закупок
3.	Мониторинг образовательных траекторий студентов, трудоустройства и карьеры выпускников	Ежегодно	Зам. директора по УР, Руководитель центра трудоустройства выпускников колледжа	Результаты мониторинга
4.	Ежегодное проведение самообследования образовательного учреждения	Ежегодно	Зам. директора по УР Зам. директора по ВР	Отчет о самообследовании колледжа
5.	Проведение мониторинга удовлетворенности заинтересованных сторон доступностью и качеством образовательных услуг	Ежегодно	Зам. директора по УР Зам. директора по ВР	Результаты анкетирования
6.	Принятие управленческих решений в соответствии с проведенным мониторингом	2022-2026гг	Директор	Управленческие решения

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок исполнения	Ответственные	Ожидаемые результаты
-------	--------------------------	-----------------	---------------	----------------------

11.2 Реализация мероприятий по противодействию в коррупции

1.	Обеспечение доступа информации о деятельности колледжа с помощью Web ресурсов	2022-2026гг	Замдиректора по ИТО	Доступная информация на сайте колледжа
2.	Обеспечение работы по повышению эффективности применения антикоррупционного законодательства, неукоснительное соблюдение норм закона «О борьбе с коррупцией», Кодекса этики и служебного поведения работников колледжа	2022-2026гг.	Замдиректора по безопасности	Соблюдение норм законодательства

6. Финансовое обеспечение программы.

Финансовое обеспечение

	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>
Субсидии на госзадание	72094962,0	79304458,0	83269681,0	90000000,0	110000000,0
Внебюджет	21 680 027,0	22983777,0	22983777,0	24132965,0	25339613,0
Иные цели	9130624,0	8103233,0	8237400,0	8237400,0	8237400,0
IT-куб		20324354,0			
ВСЕГО	102905613,0	130715822,0	114490858,0	122370365,0	143577013,0
Выделено средств на ремонт инфраструктуры	10467310,0				
Требуется дополнительных средств					
Мероприятия, для которых подготовлен полный пакет документов на финансирование и передан в Министерство		64647326,0			
Образовательная деятельность		29,6	91,15	27,25	3,25
Дополнительное образование		10,0	7,0	7,0	7,0
Кадры и кадровая политика		2,0	2,0	2,0	2,0
Развитие студенчества		3,0	7,0	7,0	1,5

Организационное развитие ПОУ		2,0			
Инфраструктурные изменения		72,7	205,56	94,7	60,5
ИТОГО ТРЕБУЕМЫХ СРЕДСТВ		119,3	312,71	137,95	74,25

	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>
Субсидии на госзадание	72094962,0	79304458,0	83269681,0	90000000,0	110000000,0
Внебюджет	21 680 027,0	22983777,0	22983777,0	24132965,0	25339613,0
Иные цели	9130624,0	8103233,0	8237400,0	8237400,0	8237400,0
IT-куб		20324354,0			
ВСЕГО	102905613,0	130715822,0	114490858,0	122370365,0	143577013,0
Требуется дополнительных средств:		119300000,0	312710000,0	137950000,0	74250000,0
<u>Выделено средств</u>					
Капитальный ремонт 3-го этажа здания общежития	8458380,0				
Капитальный ремонт мягкой кровли общежития	2008930,0				
ВСЕГО	10467310,0				

Финансовое обеспечение

(с расшифровкой по отдельным мероприятиям)

	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>
Мероприятия, для которых подготовлен полный пакет документов на финансирование и передан в Министерство, руб					
Капитальный ремонт 3-го этажа здания колледжа		27092999,5			
Устройство ограждения колледжа и общежития		10 560 000,0			
Модернизация противопожарной системы		9600000,0			
Капитальный ремонт спортивного зала колледжа		17494984,5			
Капитальный ремонт мягкой кровли здания колледжа		10459342,0			
ВСЕГО		64647326,0			

	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>
Мероприятия, требующие дополнительного финансирования, млн.руб.					
Образовательная деятельность					
Цифровизация и автоматизация колледжа		1,0	0,5	0,5	0,5
Глобальная модернизация сайта колледжа		0,3			
Создание системы электронного обучения в колледжа (Академия)		3,0			
Открытие академии «БазАльт», «Huawei»		0,3			
Создание 2 площадок WSR по педагогическим специальностям		14,2			
Организация Центра дошкольного образования		2,0	1,0	2,0	
Создание 2 площадок WSR по экономике и предпринимательству		10,0			

	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>
Создание системы электронного обучения в колледже			1,0	1,0	
Создание коворкинг-центра			5,0		
Модернизация локального серверного парка (ЦОД)			3,0	2,0	
Создание студии записи и трансляции учебных занятий для удаленного доступа			2,0		
Открытие Центра IT-куб			10,0		
Открытие академии Vmware, Oracle, Mikrotik			0,4		
Открытие новой IT-специальности «Информационные системы и программирование. Администратор баз данных»			5,0		
Открытие 2-х новых площадок Ворлдскиллс (грант)			25,0 - грант 10,0 - надо		

	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>
Проект модернизации и создание единого центра ЦОПП			2,0	1,5	1,5
Цифровизация 10 специальностей: - закупка симуляторов - приобретение компьютеров и программ			20,0	10,0	
Приобретение симуляторов и программ для педагогических специальностей			3,0	2,0	
Открытие лица Академия Яндекс				2,0	
Развитие предпринимательства			0,25	0,25	0,25
Открытие новой IT-специальности «Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»				5,0	
Приобретение лицензионного программного обеспечения			1,0	1,0	1,0
Создание Центра цифрового предпринимательства		3,0	2,0		
ВСЕГО		29,6	91,15	27,25	3,25

	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>
Дополнительное образование					
Модернизация материально-технической базы		5,0	5,0	5,0	5,0
Создание Центра дополнительного образования дошкольников		5,0	2,0	2,0	2,0
ВСЕГО		10,0	7,0	7,0	7,0
Кадры и кадровая политика					
Обучение и стажировка преподавателей в Академии WSR		1,0	1,0	1,0	1,0
Подготовка экспертов		1,0	1,0	1,0	1,0
ВСЕГО		2,0	2,0	2,0	2,0

	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>
Развитие студенчества					
Спортивный клуб «Вымпел ВСК»		0,5	0,5	0,5	0,5
Создание социо-культурной среды в общежитии		2,0	1,0	1,0	1,0
Активизация волонтерского движения клуба «Доброволец»		0,5	0,5	0,5	
Создание молодежной площадки «Молодежный Парк компетенций»			3,0		
Создание тренинг-клуба «Софт-скиллс»			2,0		
Создание учебной лаборатории предпринимательских компетенций «БизнесЛаб»				5,0	
ВСЕГО		3,0	7,0	7,0	1,5
Организационное развитие ПОУ					
Ребрендинг учебного заведения		2,0			
ВСЕГО		2,0			

	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>
Инфраструктурные изменения					
Капитальный ремонт 3-го этажа здания колледжа		27,0			
Косметический ремонт учебных аудиторий		5,0	5,0	5,0	5,0
Укладка асфальта		7,0			
Устройство ограждения колледжа и общежития		10,5			
Приобретение мебели и оборудования для центров и педагогических специальностей		7,0	3,0		
Приобретение мебели в общежитие		2,0	2,0	2,0	2,0
Приобретение мягкого инвентаря в общежитие		1,0	1,0	1,0	1,0
Подготовка ПСД		2,7	2,7	2,7	

	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>
Капитальный ремонт мягкой кровли здания главного корпуса		10,5			
Капитальный ремонт 5-го этажа здания общежития			17,86		
Ремонт спортивной площадки			10,0		
Устройство электронного расписания и вахты			2,0	2,0	
Ремонт отопительной системы			10,0		
Дренажные работы			25,0		
Ремонт и содержание электрического хозяйства			5,0	4,5	4,5
Ремонт систем водоснабжения и канализации			10,0	5,0	5,0
Ремонт актового зала			17,0		
Ремонт цоколя, 1,2,3 (частично),4 этажей общежития			25,0	25,0	20,0

	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>
Ремонт и организация спортивного комплекса в общежитии			10,0		
Капитальный ремонт цоколя учебного корпуса			38,0		
Ремонт подпорной стенки				20,0	
Ремонт отопительной системы			3,0	3,0	3,0
Ремонт и содержание электрического хозяйства			3,0	3,0	2,0
Ремонт систем водоснабжения и канализации			4,0	4,0	4,0
Организация микроклимата и здоровьесберегающего пространства в колледже и общежитии			2,0	2,0	
Ремонт входной группы холла 1-го этажа здания колледжа				5,0	

	<u>2022</u>	<u>2023</u>	<u>2024</u>	<u>2025</u>	<u>2026</u>
Приобретение резервных источников питания в колледж и общежитие на случай аварии				0,5	2,0
Создание доступной среды для инвалидов и лиц с ОВЗ			10,0	10,0	10,0
Ремонт тира					2,0
ВСЕГО		72,7	205,56	94,7	60,5
ИТОГО ТРЕБУЕМЫХ СРЕДСТВ:		119,3	312,71	137,95	74,25

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Реализация Программы развития осуществляется через эффективную систему оперативного планирования, мониторинга и анализа результатов выполненной работы. Программа развития является объединяющим стратегическим документом для всего колледжа, всех его подразделений, сотрудников, партнеров. Программа развития определяет цели и основные направления деятельности колледжа на ближайшие 5 лет.

Система оперативного планирования является краткосрочным и детальным проектом, который определяет тактику реализации Программы. Составной частью оперативного планирования является мониторинг деятельности колледжа.

При реализации Программы развития необходимо помнить, что главным составляющим стратегии является выполнение миссии колледжа, качественная реализация запланированных мероприятий в условиях максимальной экономической эффективности.

Реализация Программы развития колледжа возможна только в случае объединения усилий всех сотрудников учебного заведения в атмосфере творческого сотрудничества и доброжелательности. В то же время, дисциплинированность и требовательность являются необходимыми условиями успешной реализации Программы. Именно Программа развития объединяет коллектив сотрудников колледжа в единое целое, и любой срыв и отклонение от плана влечет за собой изменения в системе планирования в целом, что может привести к нестабильности в деятельности колледжа.