

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина»

(Мининский университет)

Факультет Физико-технологический

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ  
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ))**

**ПРАКТИКЕ**

Студента 1 курса бакалавриата

Группа: МИ-22-1

Направление подготовки: 44.03.05

«Педагогическое образование»

Профиль «Математика и Информатика»

Мартьянова Яна Сергеевна

Оценка \_\_\_\_\_

Руководитель практики: доцент, к.п.н.,  
доцент Круподерова Е.П.

Нижний Новгород

2023

## Оглавление

### ВВЕДЕНИЕ

1. Общая характеристика образовательной организации – базы практики
2. Описание цифровой образовательной среды организации
3. Цифровые образовательные ресурсы
4. Индивидуальное задание

### Заключение

### Литература

### Приложения

## **ВВЕДЕНИЕ**

Цель учебной (технологической (проектно-технологической) практики – приобретение навыков анализа организационно-методических условий внедрения в образовательный процесс электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, формирование готовности использовать цифровые технологии в будущей профессиональной деятельности.

Задачи учебной (технологической (проектно-технологической) практики:

- анализ цифровой образовательной среды образовательной организации;
- знакомство с практиками использования цифровых ресурсов и инструментов в учебном процессе и внеурочной деятельности;
- участие в проектной деятельности по созданию цифровых образовательных ресурсов.

Практика проходила на базе кафедры прикладной информатики и информационных технологий в образовании Нижегородского государственного педагогического университета им. К. Минина с 20 марта по 16 апреля. Для прохождения практики нам понадобились знания дисциплин «Современные информационные технологии» и «Технологии цифрового образования».

За время практики мы познакомились с нормативно-правовой базой реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, в т.ч. локальными документами Мининского университета; проанализировали компоненты цифровой образовательной среды университета, составили каталог цифровых образовательных ресурсов.

Индивидуальное задание заключалось в разработке информационных продуктов в рамках сетевого проекта "Искусство быть учителем".

## 1. Общая характеристика образовательной организации – базы практики

Практика проходила на базе Мининского университета. Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина (Мининский университет) – вуз с богатыми традициями: учительский институт был основан в нашем городе в 1911 году, три четверти учителей в Нижегородской области – наши выпускники.

Базой практики является кафедра прикладной информатики и информационных технологий в образовании Нижегородского государственного педагогического университета им. К. Минина. Кафедра прикладной информатики и информационных технологий в образовании расположена в корпусе №1 на улице Ульянова, каб. 334. С 2014 года по настоящее время заведующей кафедрой является д.п.н., профессор Самарханова Э.К. На рис.1 представлена страница кафедры на сайте университета.

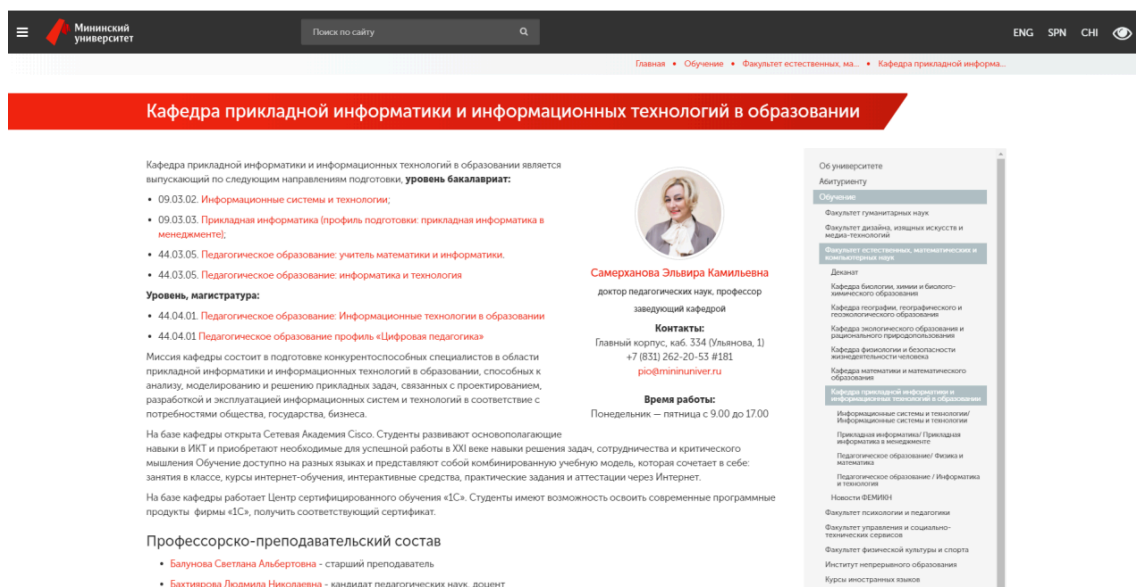


Рисунок 1 – Страница кафедры на сайте Мининского университета

В ходе практики мы познакомились с лабораториями Технопарка универсальных педагогических компетенций. Технопарк открыт в

Нижегородском государственном педагогическом университете им. К. Минина в декабре 2021 г. Технопарк – современное, технологически насыщенное образовательное пространство НГПУ для педагогического проектирования, приобретения студентами опыта реализации междисциплинарных проектов, организации научной и исследовательской работы, формирования функциональной грамотности, площадка для проведения оценочных процедур в рамках мониторинга качества педагогического образования. Такие технопарки открываются во всех педагогических вузах страны для подготовки учителя, владеющего современными цифровыми технологиями. Это одна из задач, решаемых в рамках федерального проекта «Учитель будущего».

Мы познакомились с лабораториями:

1. **Кабинет с VR-технологиями.** Данный кабинет оснащен всеми технологиями, которые нужны для погружения в виртуальную реальность: шлемы виртуальной реальности (автономные и стационарные), джойстики, мощные ПК. Мы смогли попробовать погрузиться в виртуальную реальность: изучили строение человека изнутри, увидели космос, побывали в лаборатории, где можно было поиграть с собакой-роботом.



Рисунок 2- Погружение в виртуальную реальность

2. **МедиаКванториум.** Кабинет, в котором студенты и преподаватели могут заниматься контентом для своего блога или для того, чтобы удобно было проводить дистанционные занятия. Этот кабинет оснащен многими современными устройствами для качественной съемки, специальные лампы для профессиональной съемки – вспышка.



Рисунок 3- «Медиаквантум» Педагогического Технопарка  
«Кванториум»

3. **Центр прототипирования.** В данном кабинете стоят принтеры 3D-печати, которые могут напечатать запрограммированный объект. Нам продемонстрировали 3D вазы, черепашку, робота. Так же в этом центре установлен лазерный гравёр по дереву и стеклу. В качестве примера нам показали логотип НГПУ из дерева и стекла, а так же деревянную коробочку.



Рисунок 4- Принтеры 3D-печати в лаборатории

4. **Текстильная мастерская.** Этот кабинет выполняет функцию обучения шитью на программированных швейных машинках. Были продемонстрированы примеры работ по такой системе. Например, целая коллекция разноцветных стичей, корги, логотип Мининского Университета. Так же швейная машинка сама может нанизывать нить на иголку, чего не хватало на старых школьных машинках. В текстильную мастерскую можно записаться на курсы, которые буду проходить как очно, так и заочно.





Рисунок 5 – Пример работ, выполненных в текстильной мастерской

5. **Кабинет робототехники.** В этом кабинете нам показали большое количество роботов, собранных из деталей похожих на Lego, но намного сложнее по сборке и дороже. Эти роботы программируются с помощью специальных приложений, в которых вы можете «научить» их делать, например, отжимания, прыжки, рукопожатие и даже они могут стоять на голове. Так же мы увидели робота, который способен стрелять лазером, ходить за объектом и разговаривать.

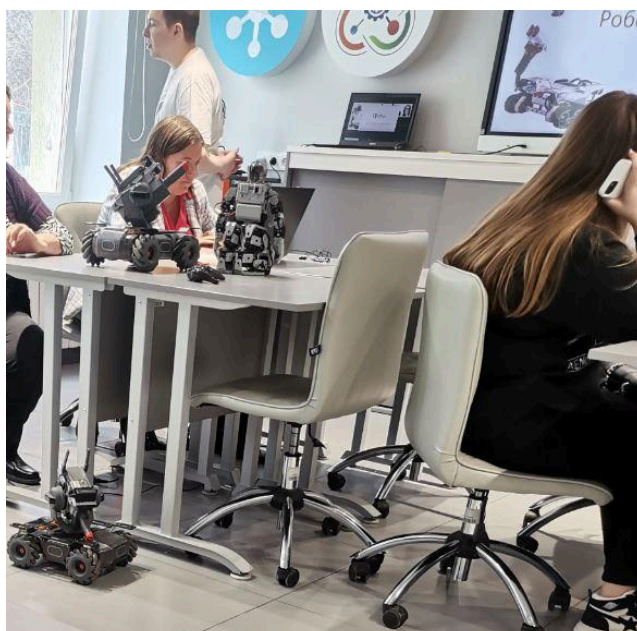


Рисунок 6- Знакомство с робототехникой



6. **Мастерская по обработке дерева.** Данный кабинет оснащен современными станками для работы по дереву. Когда заходишь в эту мастерскую, то сразу слышится аромат дерева. Нам показали различные станки, верстаки, на которых можно делать изделия из дерева.



Рисунок 7 – Посещение мастерской по обработке дерева

7. **ТУПК 5.** Данная аудитория оборудована большим количеством компьютеров и ноутбуков, несколькими наборами VR-очков, наборами для сборки роботов.

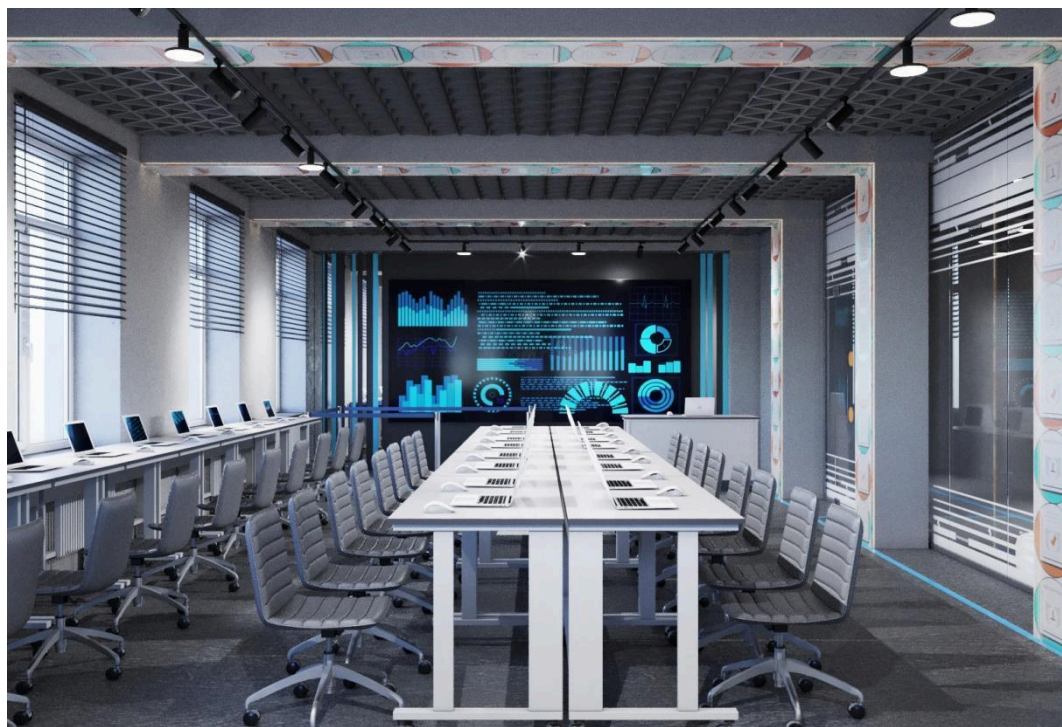


Рисунок 8- Презентационное фото аудитории «ТУПК 5» Пед. Технопарка «Кванториум»

## 2. Описание цифровой образовательной среды организации

**Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС)** – это совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов, информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающая освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме, независимо от места нахождения обучающихся.

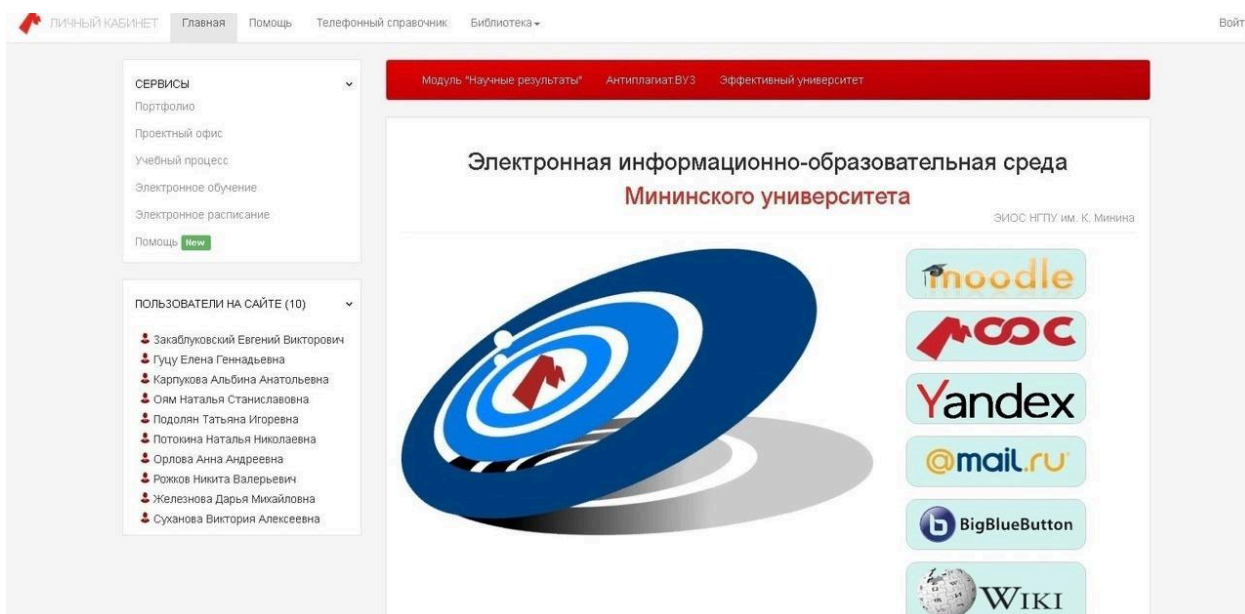


Рисунок 9- ЭИОС Мининского университета

Таблица 1. Примеры ЭИОС

ЦОС	Описание
Moodle	<p>Портал «Электронное сопровождение образовательных программ Мининского университета», развернутый на базе системы управления обучением Moodle, является закрытой частью ЭИОС. Служит для организации сопровождения образовательного процесса по реализуемым в университете образовательным программам СПО и ВО с применением частично электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и использованием электронных учебно-методических комплексов по элементам учебного плана в целях обеспечения персонализированного доступа через авторизацию к рабочим программам дисциплин (модулей) и практик, учебно-методическим и оценочным материалам, фиксации результатов обучения, проведения всех видов занятий и взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса.</p>
МООК	<p>Портал открытого образования Мининского университета предназначен для осуществления образовательной деятельности по реализуемым в университете образовательным программам СПО, ВО и ДПО с применением электронного обучения (исключительно или частично), дистанционных образовательных технологий и использованием открытых курсов университета, доступ к</p>

	<p>которым предоставляется всем пользователям сети «Интернет», включая и пользователей ЭИОС университета, через саморегистрацию на портале. Запись и обучение на открытом курсе производится по графику.</p>
YANDEX	<p>Сервис корпоративной электронной почты обучающихся @std.mininuniver.ru используется для регистрации обучающихся в базе ЭИОС, служит для создания учетной записи пользователя и обеспечения асинхронного взаимодействия между участниками образовательного процесса посредством сети «Интернет».</p>
Mail.ru	<p>Сервис корпоративной электронной почты обучающихся @st.mininuniver.ru используется для регистрации обучающихся в базе ЭИОС, служит для создания учетной записи пользователя и обеспечения асинхронного взаимодействия между участниками образовательного процесса посредством сети «Интернет».</p>
BigBlueButton	<p>Платформа используется для обеспечения синхронного взаимодействия между участниками образовательного процесса посредством сети «Интернет» в процессе онлайн-трансляции (вебинара или конференции).</p>
Wiki	<p>Платформа используется для организации совместной научной и проектной деятельности пользователей ЭИОС университета.</p>

<p>Портфолио</p>	<p>Этот сервис обеспечивает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● накопление образовательных, творческих и личных достижений (каждый студент с первого курса и в течение срока обучения может формировать, дополнять и хранить свое портфолио здесь, имея доступ к нему со всех электронных и мобильных устройств);</li> <li>● наглядное представление приобретенных компетенций, которое делает студента конкурентоспособным на рынке труда и открытым для работодателей (работодатели имеют возможность ознакомиться с портфолио обучающихся, что помогает решить вопрос трудоустройства);</li> <li>● расширение связей в профессиональных областях, опыт деловой конкуренции (с помощью портфолио вы можете установить профессиональные контакты с коллегами и работодателями);</li> <li>● уникальная площадка демонстрации личных результатов (в структуре портфолио предусмотрена возможность демонстрации личных результатов в различных областях: обучения, науки, культуры, спорта, социальной и профессиональной деятельности, творческого развития и т.п.);</li> <li>● основа карьерного роста и профессионального развития (работодатель может оценить кандидатов на</li> </ul>



	<p>должности в соответствии с рейтингом, который формируется по результатам каждой сессии);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• удобный способ хранения и передачи данных в один клик (чтобы отправить свое портфолио работодателю, достаточно поделиться ссылкой в сети. Ваше портфолио всегда с Вами).</li> </ul>
Электронное расписание.	<p>Для поиска расписания группы необходимо ввести номер группы в поисковую строку и нажать кнопку «Поиск». Далее можно выбрать даты для отображения расписания. В этом же окне загружается само расписание. В нём приведены следующие данные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• дата и время пары;</li> <li>• название дисциплины;</li> <li>• ФИО преподавателя;</li> <li>• тип занятия — дополнительно выделяется цветом;</li> <li>• корпус и аудитория</li> </ul> <p>В случае необходимости можно найти расписание аудиторий, воспользовавшись поисковой строкой: выберите корпус, кабинет и нажмите «Поиск».</p> <p>Функция поиска расписания преподавателей доступна только авторизованным пользователям. Поэтому, чтобы найти какого-то конкретного преподавателя, нужно войти в личный кабинет и ввести его ФИО в поисковую строку.</p>

Электронная зачётная книжка	Электронная зачетная книжка – официальный документ, который содержит в цифровом виде результаты учебной деятельности студента. Студенты могут видеть результаты своей успеваемости онлайн в любое время суток – одно из главных преимуществ электронной зачетки.
Окно справок	<p>Сервис «Окно справок» разработан для подачи заявки на оформление справок. Алгоритм работы выглядит следующим образом:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажимаем кнопку «Окно справок».</li> <li>2. Выбираем тип и количество справок.</li> <li>3. Отслеживаем готовность справок в разделе «Мои заявки».</li> </ol> <p>Забираем справки в МФЦ университета.</p>

## Нормативно-правовая база реализации электронного обучения и ДОТ НГПУ

Таблица 2. Локальные документы Мининского университета

Название правового акта	Аннотация	Ссылка
Положение об электронном обучении и дистанционных образовательных технологиях НГПУ им. К. Минина	<p>Определяет условия организации электронного обучения и условия реализации дистанционных образовательных технологий по направлениям подготовки.</p> <p>Регулирует отношения</p>	<a href="https://clck.ru/343W3p">https://clck.ru/343W3p</a>

	<p>участников</p> <p>образовательного</p> <p>процесса в условиях</p> <p>организации электронного</p> <p>обучения, устанавливает</p> <p>их права и обязанности.</p>	
<p>Положение об ЭИОС</p> <p>НГПУ им. К.Минина</p>	<p>Устанавливает</p> <p>требования к</p> <p>функционированию</p> <p>ЭИОС Университета.</p> <p>Регулирует порядок и</p> <p>формы доступа к</p> <p>ресурсам, системам и</p> <p>веб-сервисам ЭИОС</p> <p>Университета.</p> <p>Регламентирует цели</p> <p>внедрения ЭИОС.</p> <p>Содержит требования к</p> <p>внедрению ЭИОС в</p> <p>Университете. ЭИОС</p> <p>Университета</p> <p>обеспечивает: проведение</p> <p>всех видов занятий,</p> <p>процедур оценки</p> <p>результатов обучения,</p> <p>реализация которых</p> <p>предусмотрена с</p> <p>применением</p>	<p><a href="https://clck.ru/343W4h">https://clck.ru/343W4h</a></p>

	<p>электронного обучения;  формирование  электронного портфолио,  взаимодействие  пользователей ЭИОС  Университета.  Регламентирует  ответственность  пользователей ЭИОС  Университета.</p>	
Положение об ЭУМК	<p>Определяет требования к  структуре, порядок  подготовки и размещения  в ЭИОС ФГБОУ высшего  образования  «Нижегородский  государственный  педагогический  университет имени  Козьмы Минина»  электронных учебно-мето  дических комплексов.  Приведены основные  цели, задачи  введения ЭУМК.  Регламентирует  следующие положения:  требования к соблюдению</p>	<p><a href="https://clck.ru/33jLXM">https://clck.ru/33jLXM</a></p>

	<p>авторских прав, структура ЭУМК, требования к содержанию, технической реализации и размещения компонентов ЭУМК, процедура управления ЭУМК, ответственность за содержание и обновление ЭУМК. Содержит информационно-оценочную карту ЭУМК</p>	
<p>Положение о корпоративной почте обучающихся</p>	<p>Определяет требования к использованию и организации деятельности корпоративной почты обучающихся в ФГБОУ высшего образования «Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина». Регламентирует: эксплуатацию корпоративной почты, правила создания ящика корпоративной почты,</p>	<p><a href="https://clck.ru/343W6r">https://clck.ru/343W6r</a></p>

	правила пользования обучающимися корпоративной почты, правила организации деятельности корпоративной почты.	
Положение об электронном портфолио обучающихся	Определяет содержание и структуру электронного портфолио обучающегося Мининского университета, а также устанавливает общие правила его формирования, оформления, ведения и оценки. Содержит цели и задачи портфолио, структуру и содержание портфолио, порядок формирования портфолио, требования к оформлению портфолио.	<a href="https://clck.ru/343W7X">https://clck.ru/343W7X</a>
Положение о создании и размещении открытых курсов Мининского университета	Определяет требования к структуре и содержанию, а также к порядку и размещению открытых курсов ФГБОУ высшего образования	<a href="https://clck.ru/343W8j">https://clck.ru/343W8j</a>



	<p>«Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина» на портале открытого образования</p> <p>Университета. Содержит: типы открытых курсов Мининского университета, требования к структуре открытого курса, требования к разработке и размещению компонентов открытого курса, требования к организации процесса по созданию и размещению, сопровождению и продвижению открытых курсов, ответственность, порядок организации процесса по созданию и размещению открытых курсов, документы.</p>	
<p>Положение об использовании открытых курсов в</p>	<p>Устанавливает порядок использования открытых курсов при реализации</p>	<p><a href="https://clck.ru/343WJh">https://clck.ru/343WJh</a></p>

образовательной деятельности Мининского университета	образовательных программ СПО, высшего образования и ДПО. Содержит: порядок использования открытых курсов и информирования обучающихся, порядок зачета сетевого освоения онлайн-курса, порядок зачета индивидуального освоения онлайн-курсов, организация взаимодействия с организациями-разработч иками открытых курсов и порталами открытого образования.	
---	--	--

### **3. Описание цифровых образовательных ресурсов**

При организации смешанного обучения перед педагогом встают две основные проблемы:

1. «Как обеспечить обучающихся качественными электронными ресурсами?»
2. «Как организовать учебную деятельность в классе?».

Неотъемлемая и очень важная составляющая смешанного обучения – использование цифровых образовательных ресурсов. В качестве примера приведем подборку ЦОР с подробным описанием (табл. 3).

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) – «информационный источник, содержащий графическую, текстовую, цифровую, речевую, музыкальную, видео, фото и другую информацию, направленный на реализацию целей и задач современного образования».

Таблица 3. Описание ЦОР

ЦОР	Описание	Ссылка
Сферум	Образовательная платформа, подходит для организации работы в образовательной сфере и часто применяется для обучения онлайн. Программа, доступная учителям, ученикам и их родителям. Это приложение постоянно развивается и приобретает новые функции и возможности. Сегодня платформа во многом напоминает социальную сеть, в которой есть возможность создавать сообщества. В него могут вступать	<a href="https://sferum.ru/?p=start">https://sferum.ru/?p=start</a>

	<p>учителя, школьники и их родители. В каждом сообществе могут быть модераторы, которые держат содержимое контента под контролем. Внутри такой группы есть возможность создавать подсообщества по конкретным предметам. Также программа позволяет открывать групповые чаты с выбранными пользователями.</p> <p>В диалогах допустимо пользоваться разными инструментами коммуникации: отправлять текстовые сообщения; прикладывать вложенные файлы разных форматов; звонить по голосовой и видеосвязи; включать демонстрацию экрана и показывать ученикам презентации.</p>	
--	---	--

Онлайн-школа “Skysmart”	Платформа содержит онлайн курсы, вебинары, фестивали и полезные статьи как для детей, так и для родителей про воспитание и обучение ребенка.	<a href="https://skysmart.ru/">https://skysmart.ru/</a>
Учи.ру	Интерактивная образовательная платформа, полностью соответствующая ФГОС и ПООП и позволяющая индивидуализировать образовательный процесс в школах. Во-первых, занятия на Учи.ру проходят бесплатно, доступно для всех педагогов, учащихся, родителей. Учитель имеет возможность использовать 20 бесплатных заданий в день по предметам. Он может заранее ознакомиться со всеми	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

	интерактивными заданиями по всем предметам, ему доступна программа любого класса.	
Образовательный портал для подготовки к экзаменам СДАМ ГИА: РЕШУ ВПР, ОГЭ, ЕГЭ	Образовательная платформа для организации тематического повторения разработан классификатор экзаменационных заданий, позволяющий последовательно повторять те или иные небольшие темы и сразу же проверять свои знания по ним.	<a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>
ЯКласс	Образовательный интернет-ресурс для школьников, студентов, учителей и родителей. Портал содержит онлайн-тренажёры по школьной программе и автоматическую проверку домашних заданий.	<a href="https://www.yaklass.ru/p/matematika">https://www.yaklass.ru/p/matematika</a>



	<p>«ЯКласс» — выпускник акселератора ФРИИ, резидент программ «Сколково» и Microsoft. База ЯКласс содержит 1,6 триллиона заданий по 16 предметам школьной программы, ЕГЭ, ОГЭ и ВПР.</p>	
<p>Портал Math.ru</p>	<p>Данный сайт посвящен математике (и математикам), предназначен для школьников, студентов, учителей и для всех, кто интересуется математикой. На сайте найдутся книги, видео-лекции, занимательные математические факты, различные по уровню и тематике задачи, отдельные истории из жизни учёных – всё то, что поможет окунуться в удивительный и увлекательный мир</p>	<p><a href="http://www.math.ru/">http://www.math.ru/</a></p>

	математики. Для учителей на данном сайте собраны материалы для уроков, официальные документы и другое полезное в работе.	
Google Презентация	Сайт для создания презентации и работа над ними онлайн совместно с другими людьми на любых устройствах. Изменения отображаются в режиме реального времени.	<a href="https://www.google.ru/intl/ru/slides/about/">https://www.google.ru/intl/ru/slides/about/</a>
Spiderscribe	Сервис для создания ментальных карт.	<a href="https://www.spiderscribe.net/">https://www.spiderscribe.net/</a>
Google Таблицы	Сервис для создания и редактирования таблиц онлайн, позволяющий анализировать данные и безопасно делиться ими – в реальном времени и с любого устройства.	<a href="https://www.google.ru/intl/ru/sheets/about/">https://www.google.ru/intl/ru/sheets/about/</a>
TimeGraphics	Сервис для создания лент времени.	<a href="https://time.graphics/ru/">https://time.graphics/ru/</a>
«Дневник. ру»	закрытая информационная система со строгим порядком	<a href="https://dnevnik.ru/">https://dnevnik.ru/</a>

	<p>регистрации образовательных учреждений и пользователей.</p> <p>Предназначена для создание и ведение страницы школы, расписания уроков, электронного журнала и дневника, управление домашними заданиями, формирование отчетов образовательной организации, организация дистанционного обучения.</p>	
<p>Российская электронная школа (РЭШ)</p>	<p>Платформа с полным школьным курсом уроков от лучших учителей России; это информационно-образовательная среда, объединяющая ученика, учителя, родителя и открывающая равный доступ к качественному общему образованию независимо от</p>	<p><a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a></p>

	социокультурных условий.	
Google-формы	Сервис для организации онлайн тестирования.	<a href="https://www.google.com/intl/ru_ru/forms/about/">https://www.google.com/intl/ru_ru/forms/about/</a>
Яндекс.Диск	Сервис для оценивания письменных работ.	<a href="https://disk.yandex.ru">https://disk.yandex.ru</a>
Муquiz	Сервиз для тестирования.	<a href="https://myquiz.ru/">https://myquiz.ru/</a>

#### **4. Индивидуальное задание**

#### **Заключение**



## Литература

1. Анализ цифровых образовательных ресурсов и сервисов для организации учебного процесса школ. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 72 с.
2. Брыксина О.Ф., Пономарева Е.А., Сони́на М.Н. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учебник. М. ИНФРА-М. 2018. 549 с.
3. Глотова М.Ю., Самохвалова Е.А. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога: учебное пособие. М.: МПГУ, 2020. 253 с.
4. Гураков А.В., Кручинин В.В., Морозова Ю.В., Шульц Д.С. Технологии электронного обучения: учебное пособие. Томск: ТУСУР. 2016. 68 с.
5. Калинкина Е.Г., Канянина Т.И., Круподерова Е.П. и др. Технологии смешанного обучения в современном школьном образовании. Н. Новгород: Нижегородский институт развития образования, 2019. 120 с.
6. Канянина Т.И., Клепиков В.Б., Круподерова Е.П., Пономарева Е.И., Степанова С.Ю. Проектирование учебных заданий на основе использования Интернет-сервисов: учебно-методическое пособие. Н. Новгород: НИРО. 2018.
7. Канянина Т.И., Круподерова Е.П., Круподерова К.Р. Цифровые инструменты для построения предметной информационно-образовательной среды // Проблемы современного педагогического образования. 2018. № 58-4. С. 144-147.
8. Киселев Г.М. Информационные технологии в педагогическом образовании: учебник. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°». 2021. 304 с.
9. Крашенинникова Л.В. Цифровые образовательные ресурсы: понятие и виды. // Интерактивное образование. 2018. № 5. С. 9-12.



10. Круподерова Е.П., Круподерова К.Р., Кадиленко Н.С. ИКТ-инструменты для реализации смешанного обучения в условиях предметной цифровой среды // Проблемы современного педагогического образования. 2019. №64- 1. С. 179-182.
11. Круподерова К.Р. Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебное пособие. Н. Новгород: Мининский университет. 2022. 112 с.
12. Панюкова С.В. Цифровые инструменты и сервисы в работе педагога. Учебно-методическое пособие. М.: Изд-во «Про-Пресс», 2020. 33 с.
13. Паспорт федерального проекта «Учитель будущего» (Повышение конкурентоспособности профессионального образования)» [Электронный ресурс] URL: <https://clck.ru/dXT4s>
14. Паспорт национального проекта «Образование» [Электронный ресурс] URL: <https://base.garant.ru/72192486/>.
15. Паспорт национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] URL: <https://ar.gov.ru/ru-RU/document/default/view/544>
16. Паспорт стратегии «Цифровая трансформация образования». 2021. [Электронный ресурс] – URL: <https://clck.ru/Z8T5F>
17. Петрищев И.О. Создание цифровой среды – путь повышения качества образования // Ярославский педагогический вестник. 2020. №6 (117). С. 8-13.
18. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. N 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73235976/>
19. Распоряжение Минпросвещения России от 18.05.2020 № Р-44 «Об утверждении методических рекомендаций для внедрения в основные

общеобразовательные программы современных цифровых технологий»  
[Электронный ресурс] – URL:  
[http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_355762](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_355762).

20. Реестр примерных основных общеобразовательных программ  
[Электронный ресурс] URL: <http://fgosreestr.ru/node/2068>

21. Самарханова Э.К., Круподерова Е.П., Панова И.В. Цифровые ресурсы для организации образовательного процесса и оценки достижений обучающихся в дистанционном формате: обзор цифровых ресурсов для дистанционного образования. Н. Новгород: Мининский университет, 2020. 50 с.

22. Соловова Н. В., Дмитриев Д. С., Суханкина Н. В. Цифровая педагогика: технологии и методы: учебное пособие. Самара: Издательство Самарского университета, 2020. 128 с.

23. Сулейманов М.Д., Бардыго Н. С Цифровая грамотность=Digital literacy: учебник: М.: Креативная экономика, 2019. 324 с.

24. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / Под редакцией А.Ю. Уварова, И.Д. Фрумина. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2019. 344 с.

25. Уваров А. Ю. Образование в мире цифровых технологий: на пути к цифровой трансформации. М., 2018. 168 с.

26. Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 годы» URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919>.

27. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об образовании в Российской Федерации». URL: <https://fzakon.ru/laws/federalnyy-zakon-ot-29.12.2012-n-273-fz>.

28. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденный

приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г., № 125. [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201803160007>.

29. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 31 мая 2021 г., № 287. [Электронный ресурс] URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920>.

30. Федотова В. С. Цифровые инструменты и сервисы в работе учителя: учебное пособие. С.-Пб.: Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина. 2020. 220 с.