



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ЗАВТРА**



VI Всероссийский сетевой конкурс студенческих проектов с участием студентов с инвалидностью

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО «Российский и государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева»**

Направление «Профессиональное завтра в общественной деятельности»

Номинация «Социальный проект»

AR- и VR-технологии для людей с ограниченными возможностями здоровья

Выполнили:

Камаева Дарина Евгеньевна
Дышковцова Екатерина Александровна
Якимова Анна Сергеевна

Руководитель:

Рокотянская Виолетта Валерьевна
К.э.н., доцент
ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева

Москва, 2023

1. Обоснование проблемы

Актуальность: Инвалидность — это состояние, когда у человека имеются физические, психические или умственные ограничения, которые могут препятствовать ему в нормальном функционировании и участии в различных сферах жизни. Инвалидность может быть результатом врожденных или приобретенных состояний, таких как травмы, заболевания или генетические нарушения, но важно отметить, что инвалидность не определяет личность человека. Люди с ограниченными возможностями имеют свои уникальные таланты, интересы и способности, и они имеют право на равенство возможностей и полноценное участие в обществе. Разработка AR и VR-технологий позволит выявлять у людей с ОВЗ необычные способности таланты приспособить их к обычной жизни.

Новизна и значимость: Виртуальная реальность (AR и VR) может представлять значительную новизну и потенциальные выгоды для людей с ограниченными возможностями (ОВЗ). AR- и VR-технологии позволяют создавать иммерсивные виртуальные среды, которые могут симулировать различные сценарии и переживания, и таким образом, они открывают новые возможности для людей с ОВЗ.

Несколько примеров, как AR и VR может быть полезна людям с ОВЗ:

1. Реабилитация: AR и VR может использоваться в реабилитационных целях для людей с физическими или ментальными нарушениями. Например, виртуальные среды могут помочь восстанавливать двигательные навыки, улучшать координацию или облегчать тренировки речи и коммуникации.

2. Терапия: AR и VR может быть использована в психологической терапии для людей с ОВЗ. Виртуальные среды могут создавать контролируемые условия для обработки страхов, тревоги или посттравматического стрессового расстройства.

3. Обучение: AR и VR-технологии могут улучшить образовательные возможности для людей с ОВЗ. Они могут помочь в создании интерактивных сред для изучения различных предметов или навыков, а также предоставить доступ к учебному материалу в более доступной и увлекательной форме.

4. Социальное взаимодействие: AR и VR может предоставить возможность для людей с ОВЗ участвовать в социальных ситуациях, которые могут быть сложными в реальном мире. Они могут взаимодействовать с другими людьми в виртуальных сообществах или участвовать в социальных симуляциях, что способствует развитию навыков общения и социальной адаптации.

5. Развлечение и разнообразие: AR и VR может предоставить новые формы развлечения и опыта для людей с ОВЗ. Они могут посетить виртуальные музеи, концерты, спортивные мероприятия и другие места развлечений, которые могут быть недоступны в реальной жизни из-за физических или мобильных ограничений.

2. Описание и обоснование предлагаемого решения

Целевые группы проекта: Люди с инвалидностью с нарушением статодинамической функции, а также дети-инвалиды.

Цель проекта: разработать и прописать программы для AR- и VR-технологий (очков виртуальной реальности) для людей с ОВЗ в целях улучшения их жизнеспособности и адаптации в социуме.

Задачи проекта:

*проанализировать рынок развлекательных услуг для людей с ОВЗ в Тульской области;

*проанализировать статистические показатели людей с ОВЗ по Тульской области;

*разработать пять программ для AR и VR реальности и прописать их для использования в очках;

*реализовать проект с помощью органов государственной власти и местного самоуправления.

География проекта: Тульская область.

Дата начала реализации: 01.01.2024

Дата окончания реализации проекта: 30.12.2024

Способы распространения:

ренинги и обучение для специалистов, работающих с людьми с ОВЗ.

рганизация выставок, конференций, посвященных AR и VR-технологиям для людей с ОВЗ.

оздание публикаций в социальных сетях с целью популяризации данной технологии.

Комплексный анализ современного состояния социальной защиты населения Тульской области

Для наиболее наглядного изучения целей проекта, рассмотрим таблицу 1 по соотношению численности инвалидов к общей численности населения на территории.

Таблица 1. Удельный вес численности инвалидов в общей численности населения

Год	Численность населения Тульской области	Численность инвалидов в Тульской области	Удельный вес, в %
2018	1491855	155207	10,4
2019	1478818	152406	10,35
2020	1466025	150891	10,3
2021	1449115	147570	10,2
2022	1432600	143464	10,01

По данным из таблицы 1 мы видим, что численность населения в 2022 году составила 1432600 человек, что на 59255 человек меньше, чем в 2018 году. Рассматривая численность инвалидов и удельный вес инвалидов в общей численности, мы видим, что численность инвалидов с 2018 года уменьшилась на 11743 человека, а удельный вес снизился на 0,39% к 2022 году [1-2].

Далее рассмотрим количество инвалидов по группам и количество детей-инвалидов в Тульской области, данные представлены в таблице 2.

Таблица 2. Численность инвалидов по группам в Тульской области

Год	Всего	Всего без детей инвалидов	1-я группа	2-я группа	3-я группа	Дети-инвалиды
2018	155,207	150,567	15,004	69,668	65,895	4,640
2019	152,406	147,544	14,668	66,940	65,936	4,862
2020	150,891	145,770	14,670	64,823	66,277	5,121
2021	147,570	142,358	14,319	62,294	65,745	5,212
2022	143,464	138,085	13,877	59,728	64,480	5,379

Исходя из таблицы 2, можно сделать вывод о том, что в Тульской области в период с 2018 по 2022 год произошло снижение числа инвалидов категорий «1-я группа» на 1127 человек, «2-я группа» на 9940 человек, «3-я группа» на 1415 человек, а «дети – инвалиды» возросло на 739 человек [1-2].

В настоящее время управлением социальной защитой Тульской области реализуются список следующих развлекательных мероприятий: регулярные посещения различных учреждений культуры, рисование, организация различных видов спорта, ремесляные кружки, глинотерапия, театрализация, организация праздничной деятельности, курсы освоения электронных устройств и сети Интернет, астрологические кружки, поделки (вышивание, вязание, плетение различных изделий и другое ручное творчество) [3].

В настоящее время AR- и VR-технологии используются широко в обществе. Но если смотреть актуализацию данных технологий для людей с инвалидностью и ОВЗ, то их использование довольно мало. AR и VR технологии используются в настоящее время только в качестве реабилитации, наш проект предоставляет возможность посетить дальние деревушки нашей Родины в целях реабилитации, знакомства с новыми местами (труднодоступными для таких людей), изучения истории, традиций разных

народов. Наш проект даст не только картинку, но и полное погружение в то место где будет находится человек.

Описание товара (услуги): Мы предлагаем несколько уникальных виртуальных туров для людей с ОВЗ, так как видим в этом много преимуществ

1. **Безбарьерный доступ:** Виртуальные туры позволяют инвалидам посещать места, которые могут быть недоступны им в реальности из-за физических ограничений или отсутствия инфраструктуры для инвалидов. Они могут исследовать музеи, достопримечательности, парки и другие места, не выходя из дома.

2. **Удобство и комфорт:** Инвалиды могут пройти виртуальный тур в любое время, в удобной для них обстановке. Это особенно важно для тех, кто имеет мобильные ограничения или нуждается в специальных условиях, чтобы посещать общественные места.

3. **Расширение границ:** Виртуальные туры позволяют инвалидам путешествовать и изучать новые места, не ограничиваясь своим географическим положением или финансовыми возможностями. Они могут побывать в разных странах, познакомиться с различными культурами и исследовать интересные места виртуально.

4. **Образовательные возможности:** Виртуальные туры могут быть использованы в образовательных целях для инвалидов. Они могут изучать исторические места, естественные явления, музеи и галереи, а также получать доступ к образовательным ресурсам, которые обогащают их знания и опыт.

5. **Эмоциональное благополучие:** Виртуальные туры могут помочь инвалидам испытывать радость, восторг и удовлетворение от посещения новых мест и взаимодействия с их культурой и историей. Это может способствовать улучшению их эмоционального благополучия и общего настроения [4].

В целом, виртуальные туры предоставляют уникальные возможности для инвалидов, позволяя им исследовать мир, расширять свои знания и наслаждаться новыми впечатлениями, не выходя из дома.

Мы предлагаем таким удивительным людям исследовать нашу необъятную Родину по красивейшим деревням с богатой историей с полным погружением и ощущением.

Наши программы прописаны на основе списка самых красивых деревень, они включены в список Ассоциации "Самых красивых деревень и городков России". Это деревни, которые являются выдающимися историко-культурным наследием, продолжают развивать местные традиции, такие деревни как правило небольшие население составляет не более 2000 человек. основная цель ассоциации Сохранение и эффективное задействование сельского культурно-исторического и природного наследия, человеческого потенциала села. популяризации такого вида туров среди инвалидов и лиц с ОВЗ обусловлена тем, что они познакомятся с культурой разных народов, с их традициями и обычаями, смогут виртуально посетить труднодоступные места (разные края России), познакомиться с местным бытом и людьми. и как правило деревни и сельская местность имеет способность успокаивать и "лечить" людей. Стоит заметить, что аналогов нашему проекту нет.

Описание пяти из них представлены в Приложении А.

3. Календарный план проекта

Решаемая задача	Мероприятие	Дата начала	Дата завершения	Отвественный
Создание информационного поля Проекта для оповещения людей с инвалидностью об обустройстве центра виртуальной и	Создание сообществ в социальных сетях, организация публикаций на протяжении всего процесса обустройства пляжа. Организация встречи с членами организации всероссийского общества инвалидов и презентации Проекта.	01.01.2024	22.01.2024	Управление социальной защиты населения Тульской области

дополненной реальности;				
Обустройство парковки около центра виртуальной и дополненной реальности для людей с инвалидностью и лиц с ОВЗ	Заказ межевого плана, уплата госпошлины, составление Проекта парковки на 15 машин и проведение строительных работ.	23.01.2024	05.03. 2024	Управление социальной защиты населения Тульской области
Производство основных строительных и установочных работ	Закупка необходимых материалов, предметов удобства и заказ установочных работ, установка санузлов, установка пандуса, установка тактильных пиктограмм и информационного стенда, обустройство специализированной техникой	06.03. 2024	15.06. 2024	Управление социальной защиты населения Тульской области
Информирование населения Тульской области о скором открытии центра виртуальной и дополненной реальности для людей с инвалидностью и лиц с ОВЗ	Размещение рекламных баннеров в городе, публикация объявления в социальных сетях. Назначение дня открытия центра виртуальной и дополненной реальности для людей с инвалидностью и лиц с ОВЗ	16.06. 2024	29.06. 2024	Управление социальной защиты населения Тульской области
Открытие центра виртуальной и дополненной реальности для людей с инвалидностью и лиц с ОВЗ по Тульской области	Проведение мероприятия по открытию центра виртуальной и дополненной реальности для людей с инвалидностью и лиц с ОВЗ. Проведение интервьюирования посетителей центра виртуальной и дополненной реальности об удобстве и степени комфортности пребывания.	30.06. 2024	30.06. 2024	Управление социальной защиты населения Тульской области

Партнёры проекта:

Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления, инвалиды, бизнес-сообщества, некоммерческие организации, общественность.

Ожидаемые результаты проекта:

Количественные результаты 143464

Общий информационный охват 1432600

Инструменты измерения: ежемесячный опрос населения и количество инвалидов и лиц с ОВЗ, посетивших центр виртуальной и дополненной реальности.

Бюджет проекта:

Локальная смета затрат проекта «Центр виртуальной и дополненной реальности» для людей с инвалидностью в Тульской области

Необходимое оборудование	Стоимость оборудования (1 шт.)	Стоимость работ по установке (всего)	Необходимое кол-во	Итого (руб.)
Помещение в всероссийском обществе инвалидов	0		2	0
Знак дорожный, комплект "Парковка для инвалидов" 8.17+6.4. ГОСТ-Р 52290-2004. Стойка 3 метра	6 730	12 000	3	32 190
Гибкий парковочный столбик	590	5 000	10	10 900
Трафарет для нанесения разметки, 1000x1000мм	2752	-	15	41 280
Краска для нанесения на асфальт	2000	-	7	14 000
Знак комплексная схема движения	14 750	4 000	1	18 750
Тактильная пиктограмма	750	3500	8	6 000
Бетонный пандус	25 000		1	25 000
Перекатной пандус	8 305		2	16 610
Опорный поручень	2 602		10	26 020
Колесоотбойник	1 796		10	17 960
Плитка тактильная	142		20	2 840
Система вызова помощи	5 607		5	28 035
Медицинский кабинет	350 000	100 000	2	900 000
Кулер для воды	16 199		4	64796
Комплект оборудования для санузла для инвалидов	83 000	10 000	2	186 000
Очки виртуальной и дополненной реальности	3499		10	34 990

Джойстики	11 799		10	117 990
Комната отдыха и принятия пищи для работников	350 000		1	350 000
Диван	10 000		3	30 000
Сервисное окно/касса	8 194		1	8 194
Итого:				

На территории Тульской области функционирует государственная программа «Доступная среда», которая состоит из следующих подпрограмм: едомственный проект «Мои возможности».

омплекс процессных мероприятий «Формирование безбарьерной среды и жизнедеятельности для инвалидов и других маломобильных групп населения».

омплекс процессных мероприятий «Предоставление мер социальной поддержки инвалидам Тульской области».

Далее рассмотрим эффективность реализации государственной программы «Доступна среда» Тульской области, данные представлены на рисунках 1-3 [5-7] .

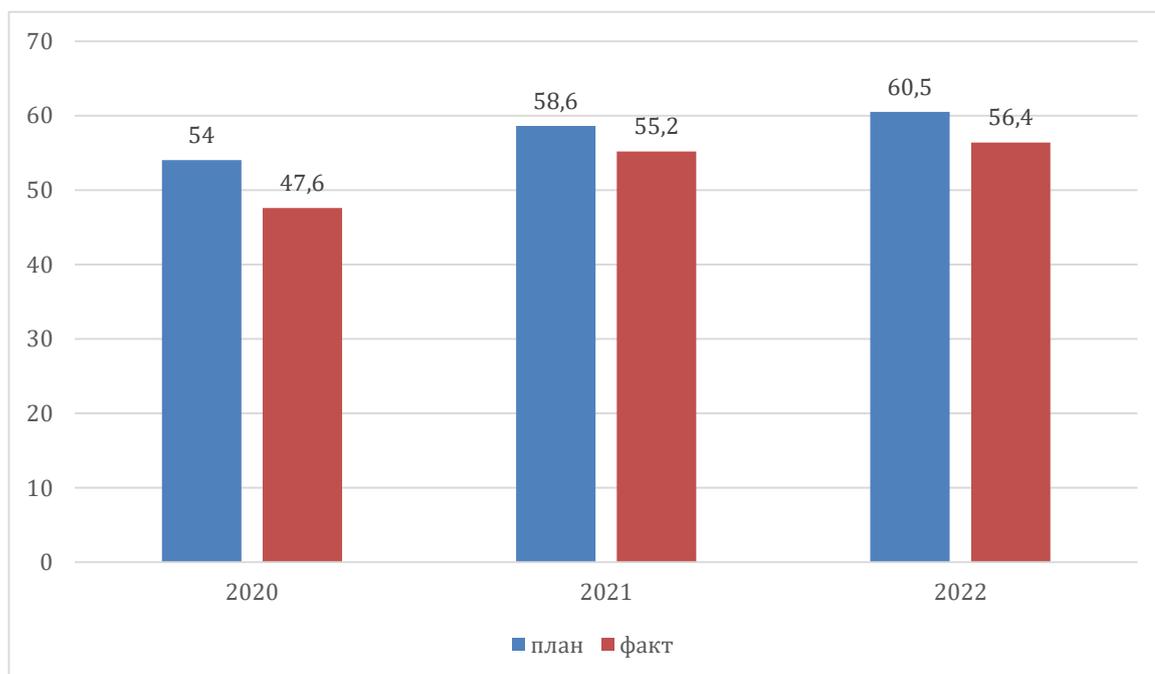


Рисунок 1. Финансирование государственной программы Тульской области 2020-2022 гг.

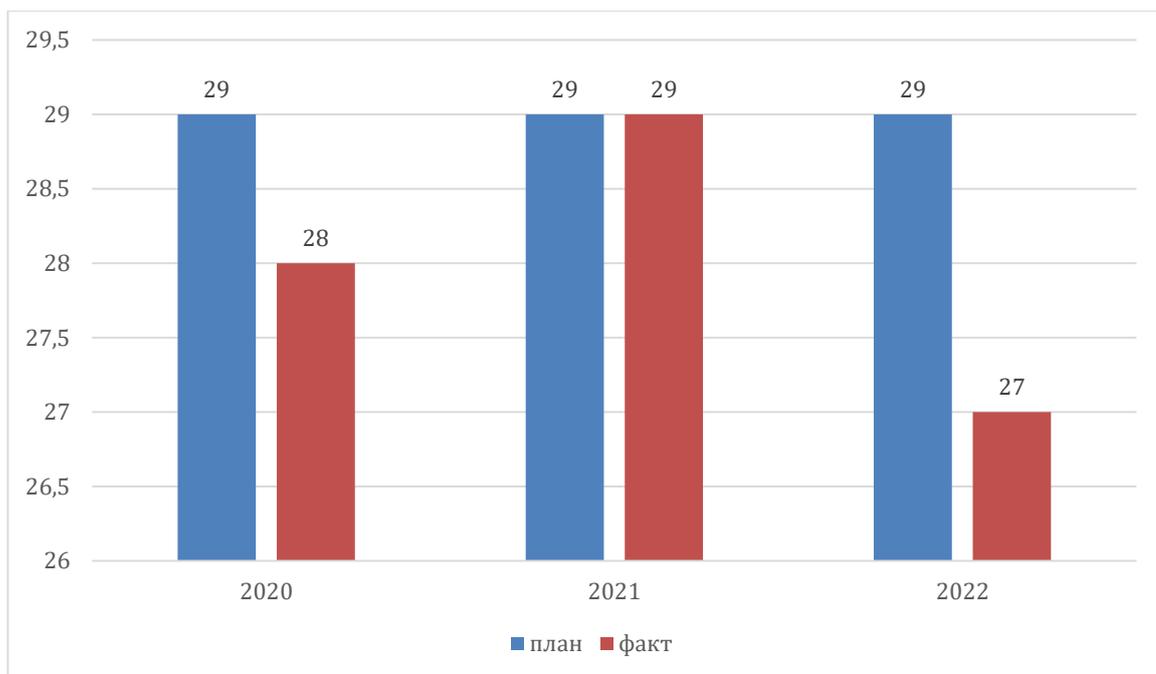


Рисунок 2. Показатели государственной программы Тульской области 2020-2022 гг.

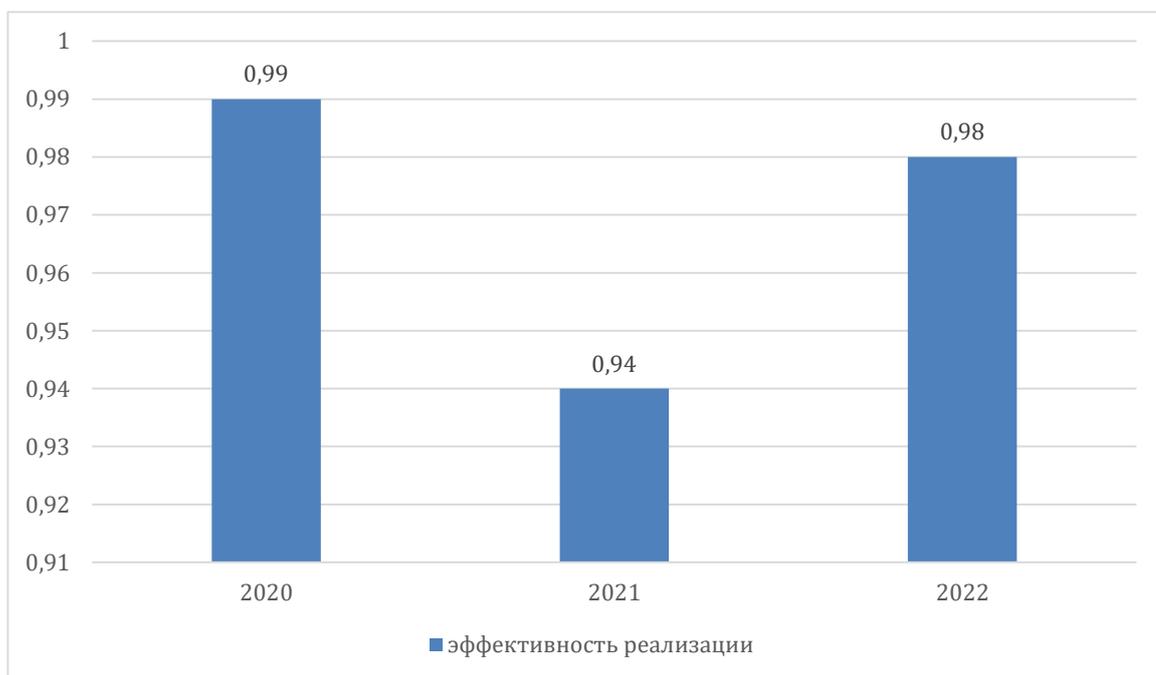


Рисунок 3. Эффективность реализации государственной программы Тульской области 2020-2022 гг.

Государственная программа «Доступная среда» Тульской области на протяжении трёх исследуемых лет является высокоэффективной. Мы видим возможным переоптимизировать проект, добавив в индикаторы 2024 года

предложение по организации центра AR- и VR-реальности на базе управления социальной защиты населения Тульской области .

Опыт апробации: не имеется

используемые информационные ресурсы

1.База данных показателей муниципальных образований [электронный ресурс] // <https://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst61/DBInet.cgi#1>

2. Официальный сайт Тулстата [электронный ресурс] <https://71.rosstat.gov.ru/>

3. Официальный сайт Правительства Тульской области [электронный ресурс] <https://mpred.tularegion.ru/>

4. Информационно-аналитический портал государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» [электронный ресурс]// <https://zhitvmeste.ru/dostupnaya-sreda-v-regionah-rf/?reg=razan>

5. Сводный годовой доклад о ходе реализации и об оценке эффективности государственных программ Тульской области за 2020 год.

6. Сводный годовой доклад о ходе реализации и об оценке эффективности государственных программ Тульской области за 2021 год.

7. Сводный годовой доклад о ходе реализации и об оценке эффективности государственных программ Тульской области за 2022 год.

Приложение А

1 тур: Путешествие в деревню Большой Куналей, республика Бурятия на севере нашей страны. Небольшая деревушка с населением меньше 1000 человек, но с богатой историей. Дома, хозяйственные постройки и заборы здесь красили в яркие чистые цвета и украшали резьбой. Жители села и сегодня придерживаются этой традиции. Семейские воссоздают народные костюмы и сохраняют обрядовый фольклор. Большекуналейский народный хор – старейший песенный коллектив Сибири и Дальнего Востока, ему почти 90 лет.



2 тур: Деревня Кинерма расположена приблизительно в 100 км к юго-западу от Петрозаводска, в 6 км от пос. Ведлозеро по дороге, ведущей в Кинелахту. Жители деревни занимаются сельским хозяйством, сохраняют и поддерживают традиционный деревенский уклад. Туристам здесь расскажут о карельских обычаях и проведут мастер-классы по народным ремеслам.



3 тур: Ворзогоры, Архангельская область. Ворзогоры — поморское село на берегу Белого моря. В Ворзогорах находится деревянный храм Зосимы и Савватия Соловецких 1850 года. Также здесь расположен уникальный памятник – деревянный тройник, единственный из сохранившихся, которые расположены прямо на морском берегу. Он состоит из Никольской церкви (1636 год), Введенской церкви (1793 год) и колокольни (XVIII век).





4 тур: Павда. Место силы на Северном Урале. Привлекает людей Павда своим духом и старины, богатой тайгой вокруг и живописными вершинами Уральских гор. Прямо по курсу Павдинский камень и Белый камень – вершины высотой около 1000 метров.



5 тур: СЕЛО ШЁЛТОЗЕРО, Республика Карелия. Шёлтозеро является центром вепсской национальной культуры, с 1936 года здесь существует Вепсский народный хор, с 1967 года действует Шёлтозерский вепсский этнографический музей.

В селе находится подворье Благовещенского Иона-Яшезерского мужского монастыря, в котором живёт монашеская братия. Действует Спасо-Преображенский храм.

