

**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА БЕРЕЗНИКИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «КАСКАД»**

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом ДЮЦ «Каскад»
Протокол № 1
от 31 августа 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор МАУ ДО ДЮЦ «Каскад»
В.А. Трынкина
приказ от 31.08.2020 № 120/2-од

**Дополнительная общеразвивающая программа
«Веломеханика»**

Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 7-11
Срок реализации: 1 год

Кулакова Вера Павловна,
педагог дополнительного образования,
Чернавина Светлана Алексеевна,
методист

г. Березники, 2020

Раздел №1 «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка

За последние годы значительно увеличивается количество ДТП с юными пользователями велосипедов. Подростки зачастую используют неисправную технику, у них отсутствуют навыки самостоятельного устранения технических неполадок. А сервисное обслуживание велосипедов малодоступно из-за дороговизны таких услуг. Всё это явилось предпосылкой к созданию дополнительной общеразвивающей программы «Веломеханика» (далее – Программа), направленной на овладение обучающимися основными умениями и навыками обслуживания и ремонта велосипедов.

Наряду с этим, Программа призвана дать обучающимся первоначальные знания в области дорожной безопасности.

Направленность дополнительной общеразвивающей Программы – техническая.

Программа разработана на основе следующих нормативных документов и методических рекомендаций:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012;
- Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ № 1726-р от 04.09.2014);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196);
- методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разно уровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (постановление главного санитарного врача РФ от 04.07.2014).

Актуальность программы.

Травматизм на дорогах – это проблема, которая беспокоит людей во всех странах. Дорожно-транспортное происшествие всегда сопровождается материальными потерями, потерями здоровья и нередко смертельными случаями. Особенно трагичными дорожно-транспортными случаями всегда есть, были и будут случаи, участниками которых становятся дети.

Дети не обладают необходимыми для современных условий жизни навыками безопасного поведения на автомобильных дорогах, не умеют оценивать и предвидеть развитие опасных дорожных ситуаций.

Для получения стабильных знаний и навыков безопасного поведения на дороге необходима система в обучении ПДД. В содержание программы включены блоки по ремонту и обслуживанию велосипеда, изучению ПДД, а также оказанию первой помощи пострадавшим.

В основу данной программы положена авторская программа «Юный инспектор движения», разработанная педагогом дополнительного образования Кравченко Л. А «Дома детского творчества» Ипатовского района Ставропольского края, 2004 год.

Отличительные особенности программы от существующих программ:

1) программа состоит из трех тематических блоков: «Устройство и обслуживание велосипеда», «ПДД - велосипедистам», «Оказание первой помощи при ДТП», что, соответственно, расширяет УТП за счет включения новых разделов;

2) программа включает в себя большое количество таких форм организации учебного занятия, как: велоэкскурсии, велопробеги, а также общественно-значимые мероприятия.

Практическая значимость программы.

Обучающиеся в результате освоения программы получают знания и навыки по обслуживанию велосипеда, определению неисправности велосипеда и их устранению, проведению профилактических осмотров, выбору ростовых параметров велосипеда. Научатся правильной и безопасной эксплуатации велосипеда, а также оказанию первой помощи в экстренных ситуациях.

Программа обеспечивает следующие психолого-педагогические условия:

- Формирование и поддержка положительной самооценки у детей, уверенности в собственных возможностях и способностях.

- Использование в образовательной деятельности форм и методов работы с обучающимися, соответствующих их возрасту и индивидуальным способностям.

- Построение образовательной деятельности на основе взаимодействия взрослых и детей, ориентированные на интересы и возможности каждого ребёнка и учитывающего социальную ситуацию его развития.

- Поддержка положительного и доброжелательного отношения детей друг к другу и взаимодействия детей друг с другом в различных видах деятельности (образовательной, игровой, творческой, конкурсах и соревнованиях)

- Поддержка инициативы и самостоятельности детей в различных видах деятельности.

Возможность выбора детьми участников совместной деятельности и общения.

В процессе реализации программы реализуются следующие принципы обучения:

1. Доступность (предусматривает соответствие объема и глубины учебного материала уровню общего развития учащихся в данный период, благодаря чему, знания и навыки могут быть сознательно и прочно усвоены).

2. Связь теории с практикой (обучение построено на так, чтобы обучаемые могли сознательно применять приобретенные ими знания на практике).

3. Развивающего и воспитывающего обучения (ученик не только приобретает знания и нарабатывает навыки, но и развивает свои способности, умственные и моральные качества).

4. Систематичность и последовательность (учебный материал дается по определенной системе и в логической последовательности с целью лучшего его освоения). Как правило, этот принцип предусматривает изучение предмета от простого к сложному, от частного – к общему.

5. Индивидуальный подход в обучении (в процессе обучения, педагог исходит из индивидуальных особенностей детей (уравновешенный, неуравновешенный, с хорошей памятью или не очень, с устойчивым вниманием или рассеянный, с хорошей или замедленной реакцией, и т.д.)).

Адресат программы. Программа адресована детям от 7 до 11 лет.

Срок реализации программы составляет 1 год с общим объемом 144 часа в год.

Режим занятий. Занятия проводятся 2 раза в неделю по два академических часа. Продолжительность времени отдыха между занятиями составляет 10 минут.

Форма обучения: очная.

1.2. Цель и задачи программы:

Цель программы: формирование у обучающихся интереса к занятиям техническим творчеством посредством изучения основ веломеханики и формирование сознательного и ответственного отношения к вопросам личной безопасности на дорогах.

Задачи:

Личностные:

- способствовать развитию трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности.
- воспитывать дисциплину, внимательность и упорство в работе.
- воспитывать уважение к окружающим, а именно: умение слушать и слышать партнёров, признавать право на собственное мнение, принимать решения с учётом позиции всех участников;
- способствовать развитию познавательного интереса и творческих способностей.

Метапредметные

- обучить использовать при выполнении заданий различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и передачи информации (справочную и прочую литературу, ИКТ и пр.);
- формировать навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми при выполнении ремонтных работ и других коллективно-творческих дел;
- формировать навык выстраивания оптимальной технологической цепочки ремонтных работ.

Предметные:

- сформировать знания по устройству велосипеда;
- научить правилам техники безопасности при выполнении ремонтных работ и эксплуатации велосипеда;

- сформировать навыки владения инструментами при выполнении ремонтных работ;
- научить основным требованиям при разборке и сборке узлов велосипеда;
- сформировать знания по основным направлениям профилактических осмотров велосипеда и его ремонта;
- научить ПДД и их соблюдению;
- научить оказывать первую помощь.

1.3. Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Всего часов	Теория	Практика	Формы аттестации (контроля)
1	Вводное занятие. Введение в программу. Инструктажи по ТБ.	2	1	1	Тестирование обучающихся по уровню владения велосипедом.
2	История развития велосипеда. Виды велосипедов и их назначения.	2	1	1	Тестирование управления велосипедом на трассе фигурного вождения.
3	Велосипед – транспорт. Первые путешествия на велосипедах.	4	1	3	Практические задания.
4	История путешествий на велосипедах юных инспекторов движения объединений «Серебряные спицы», «Стремительный»	4	1	3	Практические задания.
5	Названия основных частей велосипеда. Понятия: деталь, сборочная единица.	6	2	4	Игра-соревнование.
6	Инструменты для ремонта и обслуживания велосипедов.	4	2	2	Игра-тест.
7	Устройство и регулировка седла и руля на велосипедах.	4	2	2	Опрос. Тест.
8	Личная безопасность велосипедиста.	2	1	1	Опрос.
9	Быстрый уход за велосипедом.	4	2	2	Практические задания.
10	Дефектная карта.	6	2	4	Опрос. Составление кроссвордов.
11	Колёса и шины велосипеда.	30	8	22	Составление кроссвордов. Тест-игра.
12	Цепь, педали и шатуны кареточного узла.	4	1	3	Опрос.
13	Тормозные системы велосипеда.	10	2	8	Практические задания.
14	Система передач.	4	2	2	Практические задания.

15	Устройство рулевой колонки (жесткой и на подвесках).	10	2	8	Практические задания. Викторина.
16	Подготовка велосипеда к ремонту.	6	1	5	Составление дефектной карты конкретного велосипеда.
17	ПДД для велосипедистов.	34	6	28	Соревнования, квесты. Тесты и ситуативные задачи.
18	Оказание первой помощи.	12	6	6	Тесты, решение ситуативных задач, участие в конкурсах.
19	Итоговое занятие	2	-	2	Квест-игра.
	ИТОГО	144	45	99	

Содержание учебно-тематического плана

1. Вводное занятие. Введение в программу. Инструктаж по технике безопасности, организация рабочего места.

Теория: Ознакомление с тематическими разделами программы и планом работы объединения на учебный год. Инструктажи по технике безопасности. Ознакомление с Центром и его традициями. Организационные вопросы.

Практика: Проверка умений по владению навыками управления велосипедом.

2. История развития велосипеда. Виды велосипедов и их назначение.

Теория: Ознакомление с этапами развития велосипеда через демонстрацию слайд - презентации. Ознакомление с различными видами велосипедов через демонстрацию буклетов, фотоальбомов и имеющимся в объединении парком велосипедов.

Практика: Зарисовка велосипеда в тетради.

3. Велосипед- транспорт. Первые путешествия на велосипедах. ПДД – велосипедистам.

Теория: Велосипед как транспорт (архивные материалы по выполнению велопоходов участниками объединения ЮИД). Беседа об использовании велосипеда как транспорта в различных странах и республиках. Информация о первых путешествиях на велосипедах. Что должны знать и уметь водители велосипедов для предотвращения ДТП?

Практика: Решение теста по ПДД для велосипедистов. Фигурное вождение велосипеда.

4. История путешествий на велосипедах по архивам объединения ЮИД.

Теория: История велопохода по полуострову Камчатка, вокруг оз.Байкал. Фотоотчёты и видеопрезентации.

Практика: Составление маршрута путешествия на велосипеде по городу Березники.

5. Названия основных частей велосипеда. Понятия: деталь, сборочная

единица.

Теория: Ознакомление с основными частями велосипедов: рама, переднее колесо, руль, педали, седло, тормоза, заднее колесо, цепь. Ознакомление с понятиями деталь и сборочная единица (рулевая колонка, тормозная система, кареточный узел, втулки, цепь)

Практика: Составить таблицы: « Это – детали велосипеда», «Это – сборочные единицы». Велокросс по городу.

6. Инструменты для ремонта и обслуживания велосипедов

Теория: Ознакомление с базовым набором инструментов: метрические гаечные ключи, отвёртки, большие плоскогубцы, большие разводные ключи, шестигранные ключи, слесарный молоток, ключ для разъёма цепи, ключ для снятия шатунов).

Практика: Зарисовка ключей и аннотация по их применению.

7. Устройство и регулировка седла и руля на велосипедах.

Теория: Ознакомление с правилами регулировки седла и руля на мужском, женском и детском велосипедах.

Практика: Регулирование седла и руля на своём велосипеде. Велопробег по городу

8. Личная безопасность при эксплуатации велосипеда.

Теория: Основные правила безопасности при эксплуатации велосипеда.

Практика: Отработка навыков безопасного передвижения на велосипеде.

9. Быстрый уход за велосипедом.

Теория: Ознакомление с приёмами быстрого ухода за велосипедом: быстрая смазка, вытирание пыли, большая мойка, 10-минутная проверка велосипеда, обработка колёс и шин, 10 дефектов, которые сложно заметить.

Практика: Проверка и смазка личного велосипеда.

10. Дефектная карта.

Теория: Понятие дефектной карты. Ее назначение. Этапы составления дефектной карты.

Практика: Составление дефектной карты.

11. Колёса и шины велосипеда.

Теория: Устройство переднего колеса, возможные неполадки и их устранения. Устройство заднего колеса с тормозной втулкой, возможные неполадки и их устранения. Устройство заднего колеса с безтормозной втулкой, возможные неполадки и их устранения. Шины. Их назначение. Ознакомление с приёмами ухода за шинами и их осмотром после эксплуатации. Приёмы снятия колёс. Приёмы снятия шин и их установки вновь. Ремонт повреждений камер.

Практика: Снятие колёс, разборка и сборка переднего колеса, разборка и сборка заднего колеса, разборка шин, установка шин, проверка камер, ре-

монт камер.

12. Цепь, педали и шатуны кареточного узла.

Теория: Ознакомление с цепными устройствами, принципами их работы, очистка и смазка цепи, проверка износа цепи, удаление и замена звеньев цепи, инструмент для монтажа цепи, установка новой цепи, свободновращающиеся втулки и звёзды. Педали: снятие и переустановка. Педали: разборка и смазка. Снятие шатунов. Картридж каретки. Крышечка и ось каретки.

Практика: Разборка и сборка кареточного узла

13. Тормозные системы велосипеда.

Теория: Ознакомление с различными видами тормозных систем: ножной тормоз, консольный ручной, тормоза с двойными шарнирами, тормоза бокового давления. Тормоза – осмотр и смазка. Замена тросов на консольных тормозах. Установка новых тормозных колодок.

Практика: Работа по настройке тормозов

14. Система передач.

Теория: Ознакомление с задним и передним механизмами передач. Уход и осмотр их. Настройка механизмов передач. Снятие и их переустановка.

Практика: Отработка навыков ухода и осмотра механизмов передач.

15. Рамы, вилки и подвеска.

Теория: Ознакомление с материалами и дизайном рам велосипедов. Правила осмотра рам и исправление повреждений. Правила установки подвески, разборка вилки подвески, замены масла в подвесках. Правила разборки и смазки рулевой колонки.

Практика: Разборка и сборка рулевой колонки.

16. Подготовка к ремонту.

Теория: Этапы проведения ремонта велосипеда. Особенности дефектных карт узлов и систем велосипеда.

Практика: Ремонт велосипеда.

17. ПДД для велосипедистов.

Теория: Ознакомление с основными положениями ПДД: дорожные знаки, виды перекрёстков и движение по ним, светофоры и движение по сигналам светофоров, регулировщик и движение по сигналам регулировщика. ПДД – велосипедистам.

Практика: Решение тестов, ситуативных задач.

18. Оказание первой помощи.

Теория: Ознакомление с основными приёмами первой помощи: остановка кровотечений, приёмы транспортировки пострадавших, виды перевязок при различных травмах, вызов скорой помощи, оказание СЛР (сердечно-лёгочной

реанимации).

Практика: Решение тестов, ситуативных задач, отработка навыков перетяжек и транспортировок

19. Итоговое занятие. Итоговая игра-квест «Ступеньки мастерства».

1.4. Планируемые результаты

Система оценки результатов освоения программы включает в себя оценку предметных, личностных и метапредметных результатов.

В результате освоения программы, обучающиеся:

будут знать:

- устройство велосипеда;
- правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ и эксплуатации велосипеда;
- основные требования при разборке и сборке узлов велосипеда;
- основные направления профилактических осмотров велосипеда и его ремонта;
- будут знать ПДД;

будут уметь:

- работать инструментами при выполнении ремонтных работ;
- разбирать и собирать узлы велосипеда;
- безопасно передвигаться на велосипеде.

будут владеть:

- правилами техники безопасности при выполнении ремонтных работ и эксплуатации велосипеда;
- будут владеть навыками оказания первой помощи;
- будут владеть навыками безопасного передвижения в транспортном мире.

В результате освоения программы, обучающиеся научатся

- трудолюбию и ответственности за результаты своей деятельности.
- дисциплине, внимательности и упорству в работе;
- уважению к окружающим, умению слушать и слышать партнёров, признавать право на собственное мнение другого, принимать решения с учётом позиции всех участников, эмоциональное положительное отношение к процессу сотрудничества.

- использовать при выполнении заданий различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и передачи информации (справочную и прочую литературу, ИКТ и пр.);

Будут сформированы:

- познавательный интерес и творческие способности;
- навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми при выполнении ремонтных работ и других коллективно-творческих дел;

- навык выстраивания оптимальной технологической цепочки при проведении ремонтных работ.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Календарный учебный график дополнительной общеразвивающей программы «Веломеханика» на 2020-2021 учебный год

Продолжительность учебного года 36 учебных недель. Занятия начинаются 1 сентября до 27 мая.

В каникулярное время занятия проводятся в соответствии с планом работы педагога и планом мероприятий Учреждения.

Группа №1 обучающиеся I год обучения	недели	группы № Обучения	Год																																				Всего гоуче б- н.нед. /час	Всего часов по програм ме																
			сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май						июнь				июль				август							
	1	31.08–04.09	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	2	07.09–11.09	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	3	14.09–18.09	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	4	21.09–25.09	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	5	28.09–01.10	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	6	05.10–09.10	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	7	12.10–16.10	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	8	19.10–23.10	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	9	26.10–30.10	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	10	02.11–06.11	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	11	09.11–13.11	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	12	16.11–20.11	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	13	23.11–27.11	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	14	30.11–04.12	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	15	07.12–11.12	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	16	14.12–18.12	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	17	21.12–25.09	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	18	28.12–01.01	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	19	04.01–08.01	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	20	11.01–15.01	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	21	18.01–22.01	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	22	25.01–29.01	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	23	01.02–05.02	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	24	08.02–12.02	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	25	15.02–19.02	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
	26	22.02–26.02	4	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		

2.2. Условия реализации программы

1. *Материально-техническое обеспечение.* Кабинет для занятий должен соответствовать требованиям санитарных норм и правил, установленных СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41. Помещение, в котором проводятся учебные занятия – проветриваемое и хорошо освещенное. Учебная мебель соответствует возрасту обучающихся.

2. *Перечень оборудования учебного кабинета:* учебные столы и стулья для обучающихся и для педагога, шкафы для хранения дидактических материалов и литературы, учебные магнитно-маркерные доски, фигуры для обустройства трасс по фигурному вождению велосипеда и управления велосипедом в автогородке.

3. *Перечень оборудования, необходимого для проведения занятий:* велосипеды, самокаты, ремонтные наборы для осуществления ремонта велосипедов, запасные части, приспособления для хранения велосипедов и настройки колёс.

4. *Перечень технических средств обучения:* компьютер, принтер, экран для видеотрансляций, колонки, электрифицированные стенды «Дорожные знаки» и «Светофоры».

6. *Кадровое обеспечение.* Педагог дополнительного образования, реализующий дополнительную общеразвивающую программу «Веломеханика» должен обладать не только профессиональными знаниями в области веломеханики, но и компетенциями в организации и ведении образовательной деятельности творческого объединения технической направленности.

7. *Организационно-педагогические условия.* Образовательный процесс осуществляется на основе учебного плана, дополнительной общеразвивающей программы и регламентируется расписанием занятий.

2.3. Формы аттестации

Аттестация обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса.

Цель аттестации: выявить основные знания, умения и навыки, а также компетенции, личностные, метапредметные результаты освоения программы и их соответствие прогнозируемым результатам дополнительной общеразвивающей программы «Веломеханика».

Задачи аттестации:

- определить уровень теоретической и практической подготовки обучающихся в конкретной образовательной области;
- определить уровень достижения метапредметных и личностных результатов;
- проанализировать полноту и эффективность реализации дополнительной общеразвивающей программы «Веломеханика», выявить причины, способствующие или препятствующие её полноценному освоению обучающимися;
- внести необходимые коррективы в содержание и методику образователь-

ной деятельности;

- представить основания для перевода учащегося на следующий год обучения или выпуска.

Текущая аттестация проводится в процессе усвоения программы после прохождения каждой темы (раздела). Используются различные формы проверки знаний: игры, кроссворды, тесты, загадки, конкурсы, ситуативные задачи, викторины, опрос, практические задания, соревнования.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце первого учебного полугодия (декабрь) с целью мониторинга знаний, умений, полученных обучающимися. Проверка знаний проводится в форме практических заданий, тестов.

Итоговая аттестация проводится по окончании обучения по дополнительной общеразвивающей программе с целью оценки качества освоения обучающимися содержания образовательной программы. Аттестация осуществляется в форме: квест-игры «Ступеньки мастерства».

Оценка метапредметных и личностных результатов проводится в конце каждого учебного полугодия посредством наблюдения.

Результаты обучения фиксируются в оценочном листе.

Уровень достижения прогнозируемого результата фиксируется в Портфолио достижений обучающихся. Кроме того, анализируются и обобщаются результаты выставок, конкурсов и соревнований.

Формы итоговой аттестации

Формы аттестации	Результаты	Форма проверки
Итоговая аттестация	Предметные результаты	Квест-игра «Ступеньки мастерства»
	Метапредметные результаты	Наблюдение
	Личностные результаты	Наблюдение

2.4. Оценочные материалы

Система оценки планируемых результатов программы представлена тремя группами результатов: личностными, предметными и метапредметными.

Мониторинг результатов обучения

Оцениваемые параметры	Низкий	Средний	Высокий
Теоретическая подготовка			
Владение теоретическими знаниями	Учащийся владеет менее чем 50% объема знаний, предусмотренных программой.	Объем усвоенных знаний составляет 50-70%.	Учащийся освоил 70-100% объема знаний, предусмотренных программой.
Владение понятиями и терминами	Учащийся, как правило, избегает применять специальные термины.	Учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой.	Специальные термины употребляет осознанно и в полном объеме в со-

			ответствии с содержанием программы.
Практическая подготовка			
Практические навыки и умения.	Учащийся овладел менее чем 50% предусмотренных программой умений и навыков.	Объем усвоенных навыков и умений составляет 50-70%.	Учащийся овладел 70-100% умений и навыков, предусмотренных программой.
Владение специальным оборудованием.	Учащийся испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием.	Работает с оборудованием с помощью педагога.	Работает с оборудованием самостоятельно, не испытывая особых затруднений.
	Требуется постоянное пояснение педагога при изготовлении модели	Выполняет работу после объяснений педагога.	Самостоятельно выполняет работу без помощи педагога.

Оценочный лист

№ п/п	Планируемые результаты освоения программы	Диагностический инструментарий	Оценка педагога (высокий уровень, средний уровень, низкий уровень)	Самостоятельная оценка обучающегося
1	Метапредметные	Умение выстраивать оптимальную технологическую цепочку ремонтных работ.	Наблюдение	
2		Умение использовать при выполнении заданий различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и передачи информации (справочную и прочую литературу, ИКТ и пр.).	Наблюдение	
3		Владение навыками продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми при выполнении ремонтных работ и других коллективно-творческих дел.	Наблюдение	

4	Личностные	Обучающийся проявляет трудолюбие, ответственность за результаты своей деятельности.	Наблюдение		
5		Обучающийся соблюдает дисциплину, проявляет внимательность и упорство в работе.	Наблюдение		
6		Обучающийся проявляет уважение к окружающим: умеет слушать и слышать партнёров, признавать право на собственное мнение, принимать решения с учётом позиции всех участников.	Наблюдение		
7		Обучающийся проявляет познавательный интерес и творческие способности.	Наблюдение		
8	Предметные:	Владение теоретическими знаниями	Тестирование, викторины, кроссворды, опросы.		
		Владение понятиями и терминами	Тесты, кроссворды.		
9		Практические навыки и умения.	Наблюдение, практические задания, ситуативные задачи, соревнования.		
		Владение специальным оборудованием.	Анализ выполненных работ.		

2.5. Методические материалы

Форма обучения – очная.

В период карантинов на фоне сезонных вспышек ОРВИ и прочих вирусных заболеваний обучение проводится в дистанционном режиме согласно УТП программы в соответствии с Положением о дистанционном обучении, утвержденным приказом директора ДЮОЦ «Каскад».

Методическое обеспечение образовательной программы

Методы обучения: словесный, наглядный, практический; репродуктивный, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация.

Формы организации образовательного процесса: индивидуально-

групповая, групповая.

Формы организации учебного занятия: рассказ, беседа, дискуссия, учебная познавательная игра, мозговой штурм, практическое занятие.

Педагогические технологии, применяемые в ходе реализации образовательной программы:

№ п/п	Педагогические технологии	Характеристика
1	Личностно-ориентированные	Ставят в центр образовательной деятельности личность ребенка, обеспечение комфортных условий для творческого развития обучающегося.
2	Игровые	Обучающиеся усваивают опыт, знания овладевают умениями и навыками в соответствии с поставленной целью посредством игровой деятельности.
3	Проблемного обучения	Предполагает систему проблемных задач различного уровня сложности, в процессе решения которых учащиеся овладевают новыми знаниями и способами действия, а через это происходит формирование творческих способностей: продуктивного мышления, воображения, познавательной мотивации, интеллектуальных эмоций.
4	Групповые	Предполагают: 1) Групповую работу. 2) Межгрупповую (группы выполняют разные задания в рамках общей цели). 3) Звеньевую (бригадную). 4) Работу в парах.
5	Дифференцированный подход	Предполагает дифференциацию по возрасту, уровню развития творческих способностей; позволяет осуществлять развивающее обучение с учетом разного состава обучающихся
6	Здоровьесберегающие технологии	Предполагает чередование видов деятельности на занятиях, проведение практической части занятий на открытом воздухе, создание благоприятного психологического климата, учет возрастных особенностей детей.

Алгоритм учебного занятия

Структура учебного занятия представлена последовательностью этапов:

1) Организационный

Задача: подготовка детей к работе на занятии.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания.

2) Проверочный

Задача: установление правильности и осознанности выполнения задания (если было), выявление пробелов и их коррекция.

Содержание этапа: проверка задания (творческого, практического), проверка усвоения знаний предыдущего занятия.

3) Подготовительный (подготовка к новому содержанию)

Задача: обеспечение мотивации и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей (к примеру, эвристический вопрос, познавательная задача, проблемное задание детям).

4) Основной

- усвоение новых знаний и способов действий;

Задача: обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения. Целесообразно при усвоении новых знаний использовать задания и вопросы, которые активизируют познавательную деятельность детей.

- первичная проверка понимания;

Задача: установление правильности и осознанности усвоения нового учебного материала, выявление неверных представлений и их коррекция. Применяют пробные практические задания, которые сочетаются с объяснением соответствующих правил или обоснованием

- закрепление знаний и способов действий;

Задача: обеспечение усвоения новых знаний и способов действий. Применяют тренировочные упражнения, задания, которые выполняются самостоятельно детьми.

- обобщение и систематизация знаний;

Задача: формирование целостного представления знаний по теме. Распространенными способами работы являются беседа и практические задания.

5) Контрольный

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция. Используются тестовые задания, виды устного и письменного опроса, вопросы и задания различного уровня сложности (репродуктивного, творческого, поисково-исследовательского).

6) Итоговый

Задача: установить соответствие между поставленной целью и результатом урока; оценить, где и почему были допущены ошибки, как их можно было исправить, проговорить способы решения действий, вызвавшие затруднения, организо-

вать рефлексию и самооценку учащихся; проанализировать и оценить успешность достижения цели.

Методическое и дидактическое обеспечение программы: методические разработки по ПДД, ремонту велосипедов и оказанию первой помощи при экстренных ситуациях; 50 комплектов настольных игр и плакатов по ПДД; подписные издания по ПДД: «Добрая дорога детства», «За рулём», «Стоп-газета»; 1 комплект дорожных знаков для автогородка; переносной макет перекрёстка; набор автомобилей для макета перекрёстка; видеофильмы по: ПДД, оказанию первой помощи, выполнению ремонтных работ велосипеда; электрифицированные стенды по темам: «Дорожные знаки» и «Светофоры»; маркированная трасса для фигурного вождения велосипедов; маркированная трасса для автогородка; трафареты (шаблоны) дорожных знаков, развертки моделей автотранспорта, фотоматериалы велотехники.

2.6. Список литературы

Литература для обучающихся и родителей

1. Анисимов В. И. Немного о колесе: техническое пособие. /Оформление худ. Власова А.А., - Л., 1990. 44 с.
2. А.Л. Рыбин. Дорожная азбука велосипедиста: Книга для учащихся. – М.: Просвещение, 1992. – 63 с.: ил.
3. А. Шалобаев. Посмотри налево, посмотри направо. – Свердловск «КА-ЛАН», 1994.
4. Автомобили (Текст)/Пер. с англ. В.Виниченко. – М.: Эгмонт Россия Лтд., 2005.
5. Горный велосипед/Пер. с англ. Ю.Трофимовой.- М.: ОЛМА-Пресс Гранд, 2002. -63 с: ил.
6. Дорожные знаки/Шалаева Г.П. – М.: Филол. о-во СЛОВО, Изд-во Эксмо, 2005 – 79 с., ил.
7. Мы идем по городу. Для младшего школьного возраста. Серия «Тесты с наклейками» ЗАО «РОСМЭН - ПРЕСС», 2006.
8. С. Михалков. Моя улица. – М.: «Д.Л», 1979.
9. С. Новиков. 1-ое сентября или безопасный путь в школу.- М.: КЕЛВО-РИ, 1996.
10. Х. Тайде. Я и улица. – Таллин, 1987.

Литература для педагога

- 1.Велосипеды: руководство по ремонту и обслуживанию. – М.: Астрель; АСТ, 2005. –2005.–176 с.: ил.
- 2.Внеклассные мероприятия по профилактике ДДТТ. – Пермь, 1995.
- 3.Е.Б. Крадинов. ВЕЛОСИПЕД. Устройство, эксплуатация, ремонт. – М.: машиностроение, 1991. – 160 с: ил.
- 4.Изучаем правила дорожного движения – разработки уроков и темы занятий в 1-4 классах. Ю.А. Лавлинская. – Волгоград: Учитель, 2008.
- 5.Материалы по проведению бесед со школьниками по безопасности дорожного движения. – Пермь, 1983.
- 6.Методическое пособие для педагогов и сотрудников БДД по обучению школьников умению и навыкам безопасного поведения на дороге «Вместе за порядок на дороге», – Пермь, 2008.
- 7.Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма. Система работы в образовательном учреждении. – Волгоград, 2007.

Информационное обеспечение программы интернет-ресурсы:

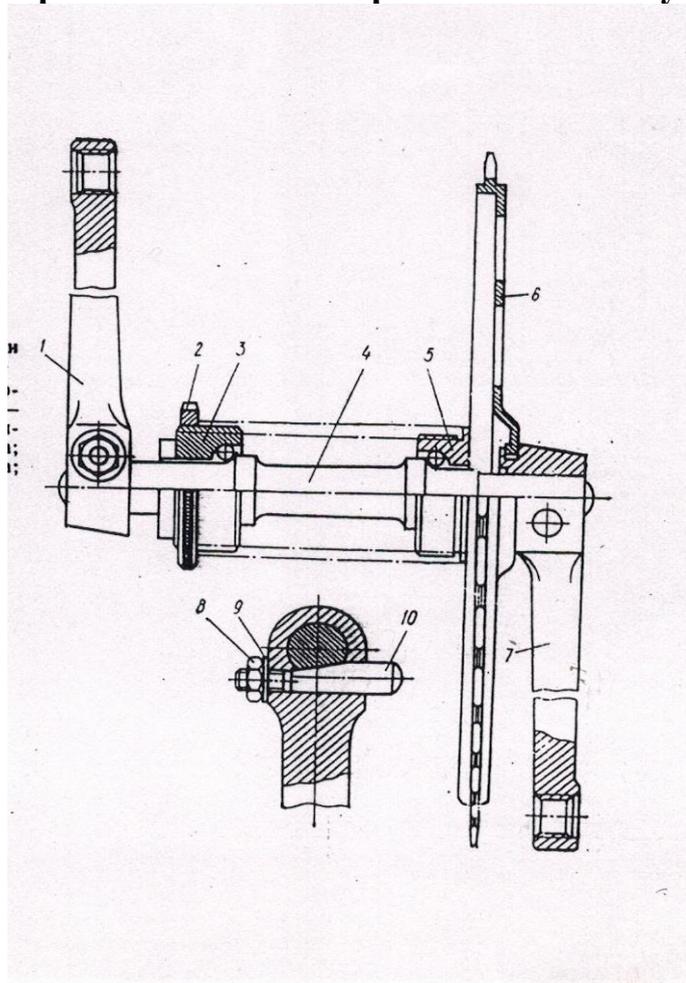
Сайт: УГИБДД по Пермскому краю
WWW.medvejata.ru
WWW.dddgazeta.ru
e-mail info@zarnitza.ru
WWW.ZARNITZA.RU

Раздел № 3 Приложения

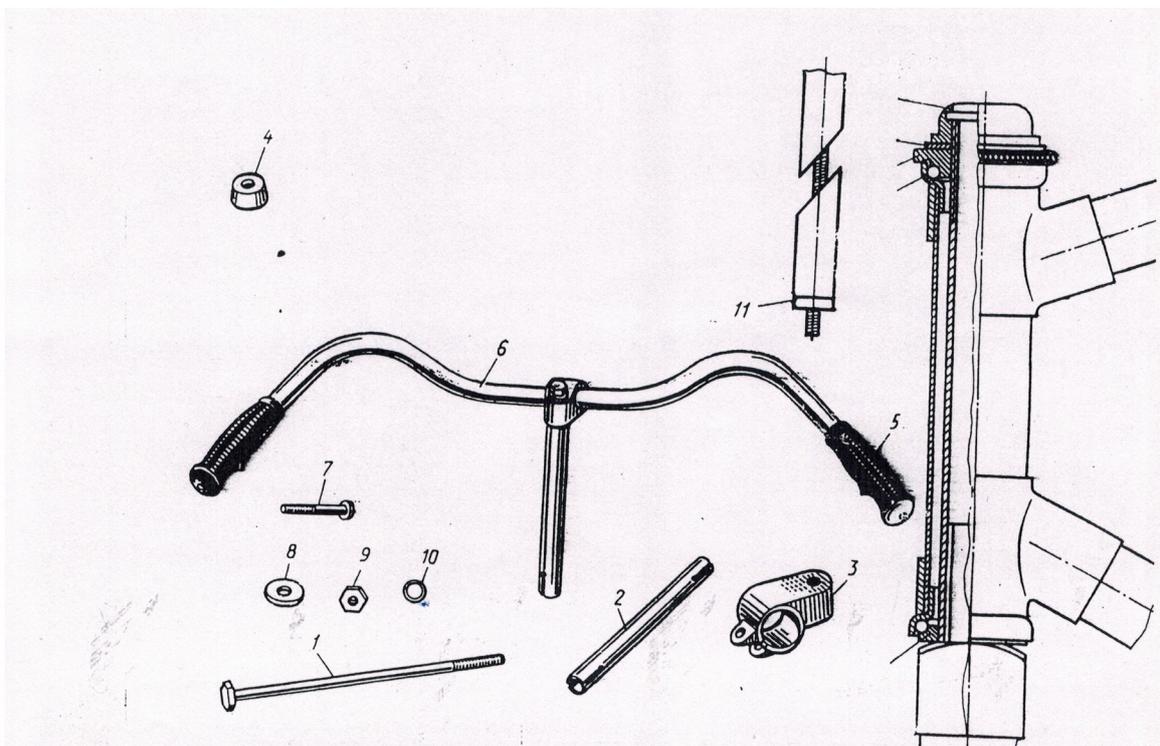
Приложение 1. Словарь специальных терминов

- **Автозаправочная станция** – место, где можно пополнить запасы топлива (бензина, дизельного топлива, масел, воды.)
- **Автомагистраль** – дорога, на которой поддерживается высокоскоростной режим движения.
- **Автопоезд** – механическое транспортное средство, сцеплённое с прицепом.
- **Буксировка** – доставка механических транспортных средств к месту ремонта или гаража.
- **Велосипед** – немеханическое транспортное средство, кроме инвалидных колясок, имеющих два колеса и более и приводимое в движение мускульной силой людей, находящихся на нём.
- **Велосипедная дорожка** – на ней разрешено движение только на велосипедах и мопедах, однако при отсутствии тротуаров по ней могут ходить и пешеходы.
- **Водитель** – лицо, управляющее каким-либо транспортным средством.
- **Временный знак** – применяют для краткосрочного использования, устанавливают на переносной стойке.
- **Время действия** – указывает время суток или недели и время суток или дни недели, в течении которых действует знак, под которым установлена таблица.
- **Гужевая повозка** – животное под седлом или вьюком.
- **Дорожное движение** – совокупность общественных отношений, возникающих в процессе перемещения людей и грузов с помощью транспортных средств или без таковых в пределах дорог.
- **Жилая зона** – территория, на которой преимущественно в движении по отношению к транспорту пользуются пешеходы.
- **Кемпинг** – место отдыха автотуристов, которое формируют из прицепов-дач со снятыми колёсами.
- **Километровый знак** – указывает расстояние от начала дороги.
- **Прилегающая территория** – непосредственно прилегающая к проезжей части и не предназначенная для сквозного движения транспортных средств
- **Реверсивное движение** – указывает начало участка дороги, на котором на одной или нескольких полосах направление движения может изменяться на противоположное.
- **Тротуар** – элемент дороги, предназначенный для движения только пешеходов.
- **Эстакада** – многоопорное техническое сооружение для создания дорог на некоторой высоте или сооружение в виде моста для проведения одного пут над другим в месте их пересечения.
- **Торцевой ключ** – шестигранный ключ в форме буквы L, вставляющийся в углубление болт с потайной головкой.
- **Ось** – центральная часть втулки или некоторых других конструкций с подшипниками.
- **Шарикоподшипник** – сильно хромированный, идеально ровный стальной шарик, который вставляется между крышкой и конусом в велосипедные подшипники.
- **Валики** – жёсткий внутренний край шины (из проволоки).
- **Каретка** – сборочный узел: подшипники, крышки подшипника и ось.
- **Шатуны** – они несут педали, с их помощью вырабатываемая велосипедистом энергия передаётся цепному колесу.

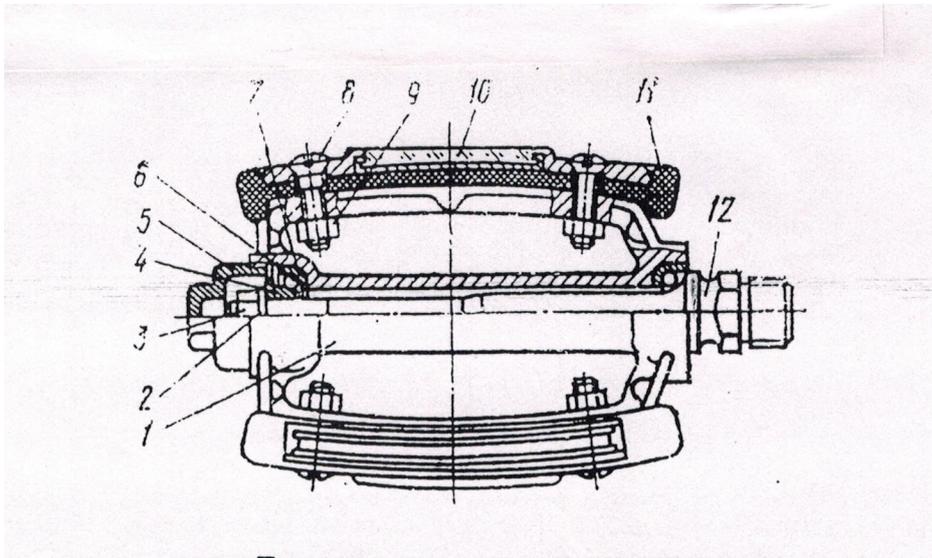
Приложение №2 «Чертежи основных узлов велосипеда»



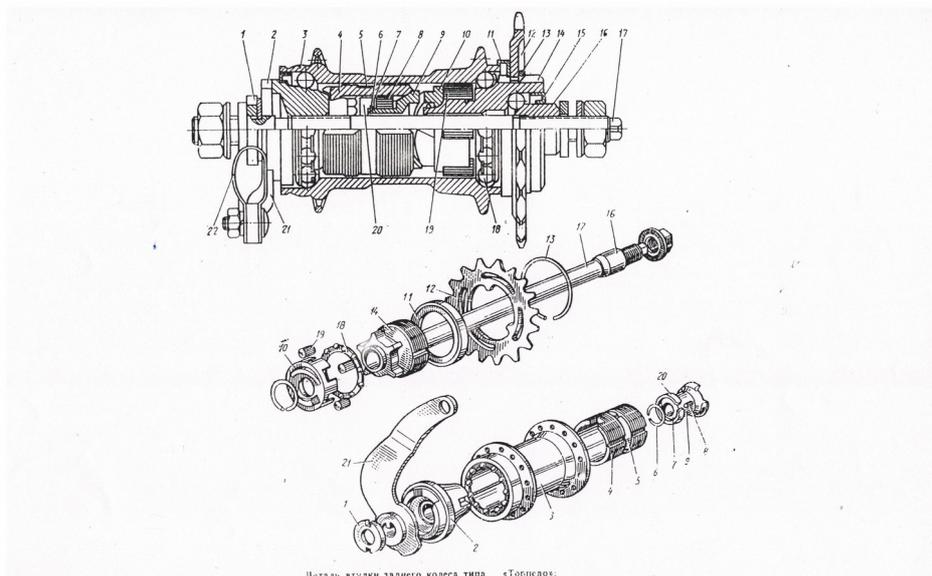
Кареточный узел



Рулевая колонка

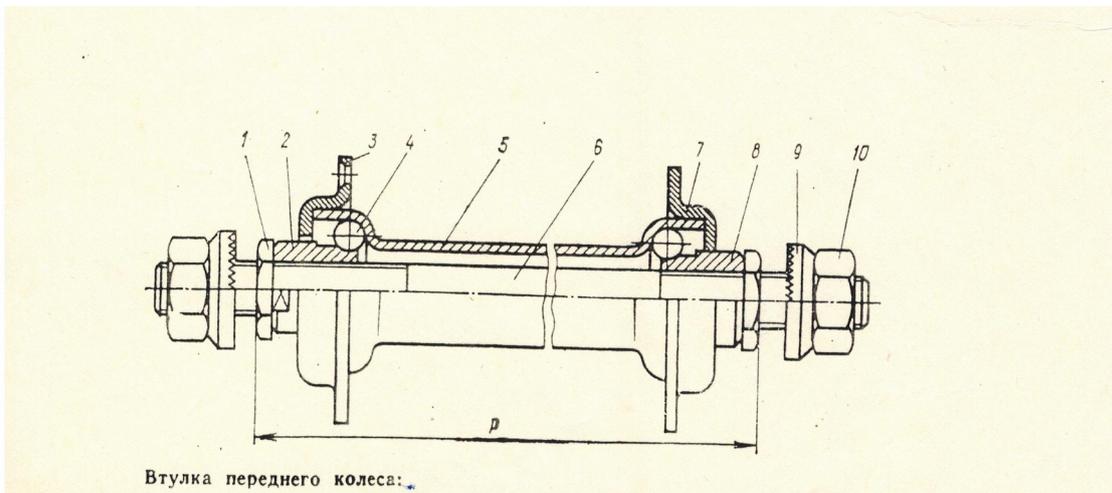


Педадь



Части втулки заднего колеса типа «Ториндо».

Втулка заднего колеса



Втулка переднего колеса:

Втулка переднего колеса

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575918

Владелец Трынкина Валерия Александровна

Действителен с 21.04.2021 по 21.04.2022