

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор



А.М. Кондаков

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«MASTER OF PYTHON. ПРОГРАММИРОВАНИЕ АЛГОРИТМОВ МАШИННОГО
ОБУЧЕНИЯ»

Срок реализации 150 академических часов

Автор-составители:
Тращенко С.В.,
педагог дополнительного образования
мастер-педагог Intel® AI for Youth;
Беркович О.А.,
педагог дополнительного образования
мастер-педагог Intel® AI for Youth;

Москва
2022

**Паспорт дополнительной общеобразовательной программы
«Master of Python. Программирование алгоритмов машинного обучения»**

1.1. Об организации

Наименование поля	Значение поля
ИНН организации, осуществляющей образовательную деятельность	7701410512
Наименование организации	«Мобильное Электронное Образование»
Логотип организации	
Ссылка на логотип организации	https://cloud.mail.ru/public/ATyR/uDvvbirmT
Контакты ответственного за программу. ФИО	Беркович Максим Леонидович
Контакты ответственного за программу. Должность	Первый заместитель Генерального директора
Контакты ответственного за программу. Телефон	+7 922 740-42-72
Контакты ответственного за программу. E-mail	berk_ml@mail.ru

1.2. Пояснительная записка

Наименование поля	Значение поля (примеры)
-------------------	-------------------------

<p>Название программы (курса)</p>	<p>Master of Python. Программирование алгоритмов машинного обучения</p>
<p>Описание программы</p>	<p>В условиях цифровой экономики рост объема информации характерен почти для каждой сферы общественной деятельности. На фоне этого подготовка специалистов в области разработки программного обеспечения, сервисов и приложений в любой предметной области с помощью многоуровневого языка программирования Python является актуальным и востребованным на современном рынке для решения профессиональных задач.</p> <p>Программа знакомит слушателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с основными принципами машинного обучения (обучение с учителем, обучение без учителя, обучение с подкреплением); - основами методологии CRISP DM, этапами создания проектов ИИ; - основами работы с Python; - методами работы с базовыми библиотеками анализа данных (numpy, pandas, matplotlib, SQLite); - сферами использования машинного обучения (анализ данных, компьютерное зрение, обработка естественного языка). <p>В программе раскрываются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности использования ИИ для решения социальных и экономических проблем; - предварительная обработка и визуализация данных; - алгоритмы машинного обучения для решения задач классификации, кластеризации, уменьшения размерности, регрессии; - метрики для оценки эффективности работы алгоритма машинного обучения; - возможности внедрения разработанных и обученных алгоритмов. <p>Программа реализуется очно без использования дистанционных образовательных технологий на основании сетевых договоров с образовательными организациями, имеющими лицензию на дополнительное образование детей.</p> <p>Количество часов, отведённое на выполнение практических заданий, в т.ч. в режиме самостоятельной работы составляет 109 часа (75%).</p> <p>Программа реализуется на русском языке.</p>

<p>Аннотация</p>	<p>Программа разработана в рамках проекта "Код будущего 2022" #Python #programming #coding От вас требуется быть опытным пользователем ПК. По итогу обучения вы ознакомитесь с языком программирования Python. Изучите основные функции и возможности программирования на Python. Вы овладеете базовыми знаниями для дальнейшего углубления в направлении прикладных программ. На курсе вы будете настраивать и создавать основные объекты платформы. Создавать информационную базу прикладного решения и структуру данных. Формирование целостного представления о языке программирования Python, его синтаксисе, наборе стандартных функций и возможностях применения, реализация способностей обучающихся в ходе проектирования и разработки мини-проектов, предполагающих создание собственных приложений.</p>
<p>Цель программы</p>	<p>Цель – формирование основ работы в среде Python, развитие у обучающихся навыков в области программирования и создании научно-познавательных и творческих проектов. Удовлетворение потребности обучающихся в средстве для изобретательства, исследования и самовыражения.</p>
<p>Задачи</p>	<p>Обучающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● дать знания, умения и навыки по компетенции “Создание программ на языке Python” <p>Развивающие:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● развить любознательность, наблюдательность, память, внимание; ● развить интерес к творческой деятельности; ● развить навыки самостоятельного использования знаний и умений в области программирования; ● сформировать и развить творческий подход к решению творческо-продуктивных задач в области программирования; ● развить способность самостоятельно действовать, выбирать способ решения задач. <p>Воспитательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● воспитать потребность применения информационных

	<p>технологий в повседневной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● воспитать культуру проектной деятельности. ● воспитать целеустремленность, усидчивость и терпение в достижении творческих результатов.
Актуальность	<p>Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время одной из основных задач современного образования является воспитание нового поколения, отвечающего по своему уровню развития и образу жизни условиям информационного общества. Современные технологии машинного обучения на сегодняшний день становятся неотъемлемой частью повседневной жизни. Эти технологии используются в совершенно различных сферах, от банковской сферы до военных технологий. Таким образом, дополнительная общеразвивающая программа направлена на социализацию, развитие профессиональных компетенций, продиктованных современными условиями информационного общества.</p>
Дополнительная информация	
Формат обучения	Очная форма без использования дистанционных образовательных технологий
Уровень сложности	Базовый
Срок освоения образовательной программы	2 года
Объем каждого модуля в ак.ч.	36
Объем часов в неделю в ак.ч.	не более 8
Минимальное количество человек на одном потоке курса	5
Количество уроков	75
Данные о количестве школьников, ранее успешно прошедших	0

обучение по образовательной программе	
Направленность программы	Современные языки программирования
Язык программирования	Python
Образовательная программа не представлена для участия в иных федеральных проектах, направленных на дополнительное образование граждан, кроме федерального проекта «Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли»	Не представлена
Образовательная программа не была реализована до начала отбора и/или не реализуется в период отбора на безвозмездной основе	Не реализована
Версия программы	Первая версия образовательной программы, ранее не реализованная
Категория обучающихся (возраст) по программе	Учащиеся 8 класса Учащиеся 9 класса Учащиеся 10 класса Учащиеся 11 класса
Описание планируемых результатов обучения	Сформировать у обучающихся школ базовые знания и умения языка программирования Python.
Ссылка на лендинг	https://ipk.mob-edu.ru/python-master
Ссылка на LMS	https://academy.mob-edu.ru/
Страница обучения на курсе	https://academy.mob-edu.ru/ui/#/bookshelf/course/416/topic/4443 (Логин и пароль тестового пользователя: логин - t.genius, пароль - ugywPUoE)
Итоговая аттестация. Количество академических часов	6
Итоговая аттестация. Формы контроля	Итоговая практическая работа



Итоговая аттестация. Диагностические инструменты	Реализовать минимальный проект с использованием машинного обучения, направленный на решение реальной проблемы. Проект может быть выполнен и оформлен в виде Google Colaboratory файла (программный код + описание и иллюстрации).
Итоговая аттестация. Показатели и критерии оценивания	Проект должен включать в себя следующие этапы: - описание проблемы, требующей применение машинного обучения; данные, необходимые для обучения модели, и их описание; - программный код по предобработке данных, необходимые для подготовки к обучению модели; - реализованная модель машинного обучения (лучше несколько); - рассчитанные метрики эффективности работы модели. За выполнение каждого этапа присваивается 1 балл.
Итоговая аттестация. Шкала оценивания, нижнее значение	0
Итоговая аттестация. Шкала оценивания, верхнее значение	5
Итоговая аттестация. Шкала оценивания, минимальный проходной балл	2


1.3. Преподаватели



Реализация программы должна осуществляться педагогическими работниками, имеющими среднее профессиональное или высшее образование (в том числе по направлениям, соответствующим направлениям дополнительных общеобразовательных программы) и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в пункте 9 раздела 1 Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, утвержденного приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. № 761н. и/или разделу III профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденного приказом Минтруда России от 22 сентября 2021 года № 652н и/или частью 1 статьи 46 Федерального закона № 273 от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации».


К реализации программы Провайдером могут быть допущены лица, получающие высшее или среднее профессиональное образование в рамках укрупненных групп направлений подготовки высшего образования и специальностей среднего профессионального образования «Образование и педагогические науки», а также соответствующих направленности дополнительной общеобразовательной программы, в случае рекомендации аттестационной комиссии и соблюдения требований, предусмотренных квалификационными справочниками, и

имеющие промежуточную аттестацию не менее, чем за два года обучения. Соответствие образовательной программы высшего образования направленности Дополнительной общеобразовательной программы определяется Провайдером.

Фамилия Имя Отчество	Образование	Основное место работы совпадает	Наименование основного места работы	Должность	Фото	Ссылка на фото	Есть ученая степень	Ученая степень	Есть ученое звание	Ученое звание	Отметка о получении согласия на обработку персональных данных
Кравченко Светлана Валерьевна	ГОУ ВПО «Томский государственный университет», математик, системный программист по специальности «Прикладная математика и информатика», 2006 ООО «ИМОС» Курсы повышения квалификации по программе «Технологии разработки программного обеспечения», 2022	да	ООО «Ай Ти Дром. ком»	Директор ООО «Ай Ти Дром. ком», руководитель методического объединения проекта «Территория интеллекта», педагог дополнительного образования		https://drive.google.com/file/d/1NhQUHRmNB3usRxpUAOT3ZoQXH5xme-gow/view?usp=sharing	нет		нет		да
Глушкова Лариса Сергеевна	Томский государственный университет, филолог, преподаватель по специальности «Филология», 2002 ООО «ИМОС» Курсы повышения квалификации по программе «Технологии разработки программного обеспечения», 2022	да	АНО ДПО «Открытый молодежный университет»	Методист по разработке образовательного контента АНО ДПО «Открытый молодежный университет», педагог дополнительного образования		https://drive.google.com/file/d/17aXZ80TD5JbuUw0PLEZQVib-3wAAosY6/view?usp=sharing	нет		нет		да

<p>Рыжкина Изабелла Саркисовна</p>	<p>ГОУ ВПО “Национальный исследовательский Томский политехнический университет”, электроэнергетика, 2012 ООО «ИМОС» Курсы повышения квалификации по программе «Технологии разработки программного обеспечения», 2022</p>	<p>да</p>	<p>АНО ДПО «Открытый молодежны й университет »</p>	<p>Методист по сетевым образователь ным программам АНО ДПО «Открытый молодежный университет », педагог дополнитель ного образования</p>		<p>https://drive.google.com/file/d/1yl7ffnphrIZ10hNW18h3TNtW4bVqKclG/view?usp=sharing</p>	<p>нет</p>		<p>нет</p>		<p>да</p>
<p>Янченко Ольга Константиновна</p>	<p>ГОУ ВПО “Томский государственный университет”, Международные отношения, 2010 ООО «ИМОС» Курсы повышения квалификации по программе «Технологии разработки программного обеспечения», 2022</p>	<p>да</p>	<p>АНО ДПО «Открытый молодежны й университет »</p>	<p>Руководител ь отдела молодежных образователь ных программ АНО ДПО «Открытый молодежный университет », педагог дополнитель ного образования</p>		<p>https://drive.google.com/file/d/1J74N4UbpYLhAJNHRmClYxDkouZIZi39Y/view?usp=sharing</p>	<p>нет</p>		<p>нет</p>		<p>да</p>
<p>Дмитриев Игорь Вячеславович</p>	<p>Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Программное обеспечение вычислительной техники и</p>	<p>да</p>	<p>АНО ДПО «Открытый молодежны й университет »</p>	<p>Директор проектного офиса «Территория интеллекта», педагог дополнитель ного</p>		<p>https://drive.google.com/file/d/1Fu4Ie-1WL7fiG5WJNZeI034njW7Dmfq/view?usp=s</p>	<p>да</p>	<p>Кандид ат техниче ских наук</p>	<p>нет</p>		<p>да</p>

	автоматизированных систем, 1998 ООО «ИМОС» Курсы повышения квалификации по программе «Технологии разработки программного обеспечения», 2022			образования		haring					
Уразбаева Сауле Уалиевна	Томский Государственный Университет, математик по специальности "Прикладная математика", 1999 ООО «ИМОС» Курсы повышения квалификации по программе «Технологии разработки программного обеспечения», 2022	да	АНО ДПО «Открытый молодежный университет»	Заместитель директора по развитию АНО ДПО «ОМУ», педагог дополнительного образования		https://drive.google.com/file/d/1npy-INd46gpivOrD36ITJ-o2T_0O2t6X/view?usp=sharing	да	Кандидат технических наук	нет		да
Тращенко Сергей Викторович	Псковский Государственный Политехнический Институт, Инженер по специальности "Электроснабжения", 2011 ООО «ИМОС» Курсы повышения квалификации по программе «Технологии разработки программного обеспечения», 2022	да	АНО ДПО "Центр Образования и Воспитания Детей и Молодежи"	заместитель директора по проектному управлению, педагог дополнительного образования		_MG_9570.jpg - Google Диск	нет		нет		да

Лубягин Игорь Олегович	Псковский государственный университет, освоил программу магистратуры по направлению подготовки 09.04.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА, 2020 ООО «ИМОС» Курсы повышения квалификации по программе «Технологии разработки программного обеспечения», 2022	да	АНО ДПО "Центр Образования и Воспитания Детей и Молодежи"	педагог дополнительного образования		https://drive.google.com/file/d/1mduBwr5j_BawT_H971tdOK9wujopAsE/view?usp=sharing	нет		нет		да
------------------------	--	----	---	-------------------------------------	---	---	-----	--	-----	--	----

Также к реализации программы привлекаются педагоги образовательных организаций, имеющих образовательную лицензию на дополнительное образование детей, которые согласовываются с Федеральным оператором не позднее, чем за 1 день до старта реализации программы. В рамках согласования Федеральному оператору направляются вся информация о педагогических работников базовых организаций, с которыми заключен сетевой договор, которые будут привлечены к реализации программы, для возможности контроля соответствия привлеченных к реализации программы лиц пункту 15 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденному Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. №196.

1.4. Компетенции

Наименование компетенции	Тип компетенции	Знания, соответствующие компетенции	Умения, соответствующие компетенции	Владение инструментами, соответствующие компетенции
Создание программ на языке Python	общепрофессиональные	<ul style="list-style-type: none"> - Принципы работы информационных технологий - Принципы работы алгоритмов - Существующие 	<ul style="list-style-type: none"> - Устанавливать Python на ПК - Писать циклы, условия, на Python - Подключать сторонние библиотеки 	<ul style="list-style-type: none"> - Средствами разработки: PyCharm, а также онлайн эмулятором Python - Командной строкой (cmd)

		<p>структуры данных</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципы написания программ на Python - Классы, функции в Python 	<ul style="list-style-type: none"> - Читать и создавать json, csv, xml файлы 	
--	--	---	---	--

1.5. Модули

Порядковый номер модуля	1	2	3	4
Название модуля	Основы языка Python	Работа с данными средствами языка Python	Машинное обучение	Продвинутые возможности языка Python
Описание модуля	<p>В этом модуле обучающиеся знакомятся с синтаксисом языка, средами разработки, пробуют свои силы написании программ с основными синтаксическими структурами языка Python (условия, циклы, функции, классы)</p>	<p>Одним из основных направлений применения языка Python является работа с данными и средствами анализа этих данных. Модуль знакомит обучающихся с библиотеками pandas, matplotlib и numpy, а также приемам работы с различными файлами, включая базы данных SQLite. В ходе изучения материалов модуля обучающиеся получают первичные навыки предобработки данных, что является подготовкой для работы с алгоритмами машинного обучения.</p>	<p>В модуле обучающиеся знакомятся с основными понятиями машинного обучения, учатся работать с библиотекой Scikit-learn, создают и обучают простейшие модели машинного обучения для задач классификации и регрессии.</p>	<p>Модуль расширяет представления обучающихся о возможностях языка Python путем погружения в тему компьютерного зрения и создания программ с графическим интерфейсом.</p>
Аттестация по итогам	2	2	2	2

модуля. Количество ак. часов				
Аттестация по итогам модуля. Формы контроля	Практическая работа	Практическая работа	Практическая работа	Практическая работа
Аттестация по итогам модуля. Диагностиче ские инструменты	<p>Написать самостоятельно любую программу, содержащую в себе два цикла (while и for). Программа должна отвечать следующим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - быть работоспособной; - содержать комментарии, объясняющие работу программы; - соответствовать требованиям руководства PEP8. 	<p>Провести анализ исторических данных по погодным условиям в своем населенном пункте средствами Python. Для этого нужно скачать данные о температуре, скорости ветра и относительной влажности, предобработать данные, и визуализировать в виде информативных графиков с подписанными осями и понятной легендой.</p>	<p>Создать простейшую нейросеть для классификации рукописных цифр датасета MNIST.</p>	<p>Средствами библиотек компьютерного зрения и графического интерфейса создать прототип видеопроигрывателя, который сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - открывать видеофайлы; - ставить видео на паузу; - проматывать видео вперед и назад; - показывать количество кадров в секунду и продолжительность ролика.
Аттестация по итогам модуля. Показатели и критерии оценивания	<p>0 – программа не содержит двух циклов 1 – программа содержит циклы, но не работоспособна 2 – программа работоспособна, содержит циклы, но не соответствует требованиям PEP8 и/или нет комментариев 3 – программа работоспособна, содержит циклы, присутствуют комментарии, требования PEP8 соблюдены</p>	<p>0 – отсутствуют данные для анализа, анализ не проведен 1 – метео данные собраны, но не прошли предобработку, анализ не проведен 2 – данные собраны, предобработка проведена, но визуализированы не в полном объеме или неинформативно 3 – данные собраны, предобработка проведена, выполнена визуализация</p>	<p>0 – данные датасета не загружены, нейросеть не создана 1 – данные датасета подгружены и подготовлены, работоспособная нейросеть не составлена 2 – данные датасета подгружены и подготовлены, работоспособная нейросеть составлена и обучена, не проведена оценка</p>	<p>0 – программа не открывает или не воспроизводит видеофайлы 1 – программа открывает и воспроизводит файлы, но нет функционала промотки и паузы 2 – программа открывает и воспроизводит файлы, может перематывать видео и ставить воспроизведение на паузу, но не показывает продолжительность и/или количество кадров в секунду</p>

		графиков температуры, скорости ветра и относительной влажности	эффективности работы получившегося классификатора 3 – данные датасета подгружены и подготовлены, работоспособная нейросеть составлена и обучена, представлена оценка эффективности работы получившегося классификатора	3 – программа полностью функциональна.
Аттестация по итогам модуля. Шкала оценивания, нижнее значение	0	0	0	0
Аттестация по итогам модуля. Шкала оценивания, верхнее значение	3	3	3	3
Аттестация по итогам модуля. Шкала оценивания, минимальный проходной балл для	2	2	2	2

успешной сдачи				
Учебно-методические материалы. Методы, формы и технологии	<p>В качестве методов обучения по программе используются наглядно-практический, исследовательский проблемный, проектные методы.</p> <p>На занятиях используются различные формы организации образовательного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальная; - индивидуально-групповая; - групповая. <p>Формы организации учебного занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мини-лекция; - практическое занятие. <p>Педагогические технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технология проблемного обучения; - технология проектной деятельности; - игровые технологии. 	<p>В качестве методов обучения по программе используются наглядно-практический, исследовательский проблемный, проектные методы.</p> <p>На занятиях используются различные формы организации образовательного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальная; - индивидуально-групповая; - групповая. <p>Формы организации учебного занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мини-лекция; - практическое занятие. <p>Педагогические технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технология проблемного обучения; - технология проектной деятельности; - игровые технологии. 	<p>В качестве методов обучения по программе используются наглядно-практический, исследовательский проблемный, проектные методы.</p> <p>На занятиях используются различные формы организации образовательного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальная; - индивидуально-групповая; - групповая. <p>Формы организации учебного занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мини-лекция; - практическое занятие. <p>Педагогические технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технология проблемного обучения; - технология проектной деятельности; - игровые технологии. 	<p>В качестве методов обучения по программе используются наглядно-практический, исследовательский проблемный, проектные методы.</p> <p>На занятиях используются различные формы организации образовательного процесса:</p> <ul style="list-style-type: none"> - индивидуальная; - индивидуально-групповая; - групповая. <p>Формы организации учебного занятия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мини-лекция; - практическое занятие. <p>Педагогические технологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технология проблемного обучения; - технология проектной деятельности; - игровые технологии.
Учебно-методические материалы. Методически	Сысоева М. В., Сысоев И. В. Программирование для "нормальных" с нуля на языке Python. – 2018.	Сысоева М. В., Сысоев И. В. Программирование для "нормальных" с нуля на языке Python. – 2018.	Сысоева М. В., Сысоев И. В. Программирование для "нормальных" с нуля на языке Python. – 2018.	Сысоева М. В., Сысоев И. В. Программирование для "нормальных" с нуля на языке Python. – 2018.

е разработки				
Учебно-методические материалы. Материалы модуля	Доступ к материалам модуля по ссылке – https://cloud.mail.ru/public/5Nk3/qRFPuhb7Q	Доступ к материалам модуля по ссылке – https://cloud.mail.ru/public/5Nk3/qRFPuhb7Q	Доступ к материалам модуля по ссылке – https://cloud.mail.ru/public/5Nk3/qRFPuhb7Q	Доступ к материалам модуля по ссылке – https://cloud.mail.ru/public/5Nk3/qRFPuhb7Q
Учебно-методические материалы. Учебная литература	Бизли Д. Python. Подробный справочник. – Пер. с англ.-СПб: Символ-Плюс, 2014. Пол Бэрри. Изучаем программирование на Python / Пол Бэрри. - Москва: Эксмо, 2016.- 611 с.	Бизли Д. Python. Подробный справочник. – Пер. с англ.-СПб: Символ-Плюс, 2014. Пол Бэрри. Изучаем программирование на Python / Пол Бэрри. - Москва: Эксмо, 2016.- 611 с.	Бизли Д. Python. Подробный справочник. – Пер. с англ.-СПб: Символ-Плюс, 2014. Виндер П. Python для сложных задач: наука о данных и машинное обучение //СПб.: Питер. – 2018. – 576 с.	Бизли Д. Python. Подробный справочник. – Пер. с англ.-СПб: Символ-Плюс, 2014. Пол Бэрри. Изучаем программирование на Python / Пол Бэрри. - Москва: Эксмо, 2016.- 611 с.
Материально-технические условия реализации программы. Наименование требуемого оборудования	Компьютер, ноутбук с диагональю монитора не менее 16" CPU: от 2,2 МГц RAM: 2Gb; ROM: 16 Gb; Выход в интернет (скорость 2 мбит/сек и выше) Веб-камера, микрофон	Компьютер, ноутбук с диагональю монитора не менее 16" CPU: от 2,2 МГц RAM: 2Gb; ROM: 16 Gb; Выход в интернет (скорость 2 мбит/сек и выше) Веб-камера, микрофон	Компьютер, ноутбук с диагональю монитора не менее 16" CPU: от 2,2 МГц RAM: 2Gb; ROM: 16 Gb; Выход в интернет (скорость 2 мбит/сек и выше) Веб-камера, микрофон	Компьютер, ноутбук с диагональю монитора не менее 16" CPU: от 2,2 МГц RAM: 2Gb; ROM: 16 Gb; Выход в интернет (скорость 2 мбит/сек и выше) Веб-камера, микрофон
Материально-технические условия реализации программы. Наименование требуемого	Операционная система: Windows XP SP3/7/8 и выше; MAC OS X 10.8, Программное обеспечение: браузер Google Chrome; аккаунт Google;	Операционная система: Windows XP SP3/7/8 и выше; MAC OS X 10.8, Программное обеспечение: браузер Google Chrome; аккаунт Google;	Операционная система: Windows XP SP3/7/8 и выше; MAC OS X 10.8, Программное обеспечение: браузер Google Chrome; аккаунт Google;	Операционная система: Windows XP SP3/7/8 и выше; MAC OS X 10.8, Программное обеспечение: браузер Google Chrome; аккаунт Google;

программно о обеспечения				
Электронные информаци онные ресурсы	Телеграмм-канал «Библиотека питониста Python, Django, Flask» https://t.me/pyproglib	Телеграмм-канал «Библиотека питониста Python, Django, Flask» https://t.me/pyproglib	Телеграмм-канал «Библиотека питониста Python, Django, Flask» https://t.me/pyproglib Сообщество ВК «Машинное обучение, AI, нейронные сети, Big Data» https://vk.com/mashinnoe_obuchenie_ai_big_data	Телеграмм-канал «Библиотека питониста Python, Django, Flask» https://t.me/pyproglib
Электронные образователь ные ресурсы	https://pythontutor.ru/ - Питонтьютор https://www.w3schools.com/python/default.asp - уроки по Пайтон	https://pythontutor.ru/ - Питонтьютор https://www.w3schools.com/python/default.asp - уроки по Пайтон	https://pythontutor.ru/ - Питонтьютор https://www.w3schools.com/python/default.asp - уроки по Пайтон	https://pythontutor.ru/ - Питонтьютор https://www.w3schools.com/python/default.asp - уроки по Пайтон

1.6. Рабочая программа

Порядков ый номер модуля	Наименование темы	Лекции. Количес тво академи ческих часов	Содержание лекций	Практичес кие занятия. Количеств о академиче ских часов	Содержание практических занятий	Самостоя тельная работа. Количеств о академиче ских часов	Содержание самостоятельной работы
1	Тема 1.1. Знакомство. Инструктаж по технике	2	Знакомство участников группы друг с другом, ознакомление с	1	Настройка Gogle- аккаунта под Google Colabaratoty. Знакомство с Python и	2	Установка PyCharm Community, Jupyter Notebook в домашних условиях.

	безопасности. Установка программного обеспечения		правилами техники безопасности при работе с компьютерной техникой, соблюдение санитарных норм		другими языками программирования.		
1	Тема 1.2 Общие принципы, история и идеология языка Python. Знакомство с интерфейсами установленного программного обеспечения	1	Краткая история возникновения и развития языка. Принцип выполнения кода и памяти, общая структура программ, особенности синтаксиса. Основы алгоритмизации: алгоритмы ветвления и циклы	2	Установка и настройка интерпретатора. Обзор подходов к разработке, интерактивных сред разработки, вспомогательных инструментов. Выполнение простейших программ.		
1	Тема 1.3 Встроенные типы данных. Операции с разными типами данных	2	Простые (целое число, вещественное число, логическое значение) и составные (строка, список, словарь, кортеж, файл) типы данных, их использование, методы типов данных, преобразование типов друг в друга.	4	Написание программ с использованием переменных разных типов. На практике рассмотрим и расскажем.	3	Решение упражнений по теме типов данных в Google Colab.

1	Тема 1.4 Синтаксические конструкции языка Python	2	Условная конструкция if-elif-else. Цикл while. Цикл for. Функция range. Функция map. Конструкция try-except. Обработка исключений.	4	Написание программ с использованием циклов и условий. На практике рассмотрим и расскажем.	3	Решение упражнений по теме синтаксических конструкций в Google Colab.
1	Тема 1.5 Работа с функциями, классами и модулями	2	Функции (определение, вызов, передача аргументов, возвращаемые значения, области видимости, встроенные функции). Основные понятия ООП и их реализация в Python (классы – определение, экземпляры, методы и атрибуты, конструкторы, наследование). Использование модульного принципа построения приложения. Основные модули стандартной библиотеки языка Python.	4	Написание программ с использованием функций, классов и встроенных модулей. Создание и импорт собственных модулей.	2	Решение упражнений по теме функций и классов в Google Colab

1	Аттестация по итогам модуля.			2	Аттестация по итогам модуля.		
2	Тема 2.1 Запись и чтение текстовых файлов. Начало работы над индивидуальным и проектами	2	Операции открытия / закрытия, чтения и записи файлов. Аргументы функций/ методов open, close, read и write.	2	Написание программ, работающих с файлами.		
2	Тема 2.2 Анализ данных средствами Python	3	Разбор возможностей библиотек matplotlib, numpy построение ряда простых приложений для чтения, обработки и визуализации пространственных данных.	6	Написание программ, работающих с датасетами. Разбор возможностей библиотек matplotlib, numpy построение ряда простых приложений для чтения, обработки и визуализации пространственных данных.	6	Решение упражнений по теме датафреймов и построения графиков в Google Colab
2	Тема 2.3 Основы SQLite и доступ к базам данных	3	Типы данных в SQLite. Модуль sqlite3. Создание базы данных SQLite в Python. Метаданные в SQLite. Запросы с параметрами. Занесение данных в таблицу.	6	Написание программного кода для создания собственных баз данных, формирования запросов к ней.	6	Решение упражнений по теме создания баз данных и использованию SQL-запросов в Google Colab
2	Аттестация по итогам модуля.			2	Аттестация по итогам модуля.		

3	Тема 3.1 Основные понятия и задачи в машинном обучении	2	Место машинного обучения в области искусственного интеллекта. Основные понятия. Классификация задач, решаемых с помощью методов машинного обучения. Виды данных. Понятие датасета. Первичный анализ датасета. Предобработка данных.	1	Знакомство и работа с сервисами, демонстрирующими основные принципы машинного обучения (Teachable Machine, QuickDraw и др.)		
3	Тема 3.2 Линейная регрессия	3	Определение и примеры задач регрессии. Математическое описание модели линейной регрессии. Метрики задач регрессии. Способы регуляризации.	6	Решение практических задач на регрессию. Рассмотрим на практике с преподавателем.	4	Решение упражнений по теме регрессии в Google Colab
3	Тема 3.3 Линейная классификация	3	Определение и примеры задач классификации. Математическое описание модели решающего дерева в задачи бинарной классификации.	6	Решение задач бинарной и множественной классификаций. Рассмотрим на практике с преподавателем.	6	Решение упражнений по теме классификации в Google Colab

			Метрики бинарной классификации.				
3	Тема 3.4 Градиентный спуск	1	Задачи оптимизации. Градиентный спуск, как метод оптимизации. Стохастический градиентный спуск.	2	Решение практических задач с применением градиентного спуска.		
3	Аттестация по итогам модуля.			2	Аттестация по итогам модуля.		
4	Тема 4.1 Создание графических интерфейсов	3	Средства построения графического интерфейса. Обзор возможностей ktinker. Обработка событий.	1	Создание простых графических приложений. Рассмотрим на практике с преподавателем.		
4	Тема 4.2 Компьютерное зрение. Изучение библиотеки OpenCV. Работа с изображениями	3	Пиксельное представление изображения. Основные методы обработки изображений с помощью OpenCV и Python. Применение комбинации основных методов для решения задач в области компьютерного зрения.	6	Написание программ по Геометрическому преобразованию, изменению размера и обрезке изображений.	3	Решение упражнений по теме работы с изображениями в Google Colab

4	Тема 4.3 Компьютерное зрение. Работа с веб-камерой и видеопотоками	3	Класс VideoCapture(). Захват видеопотоков. Основы изучения компьютерного зрения.	6	Редактирование и сохранение видео средствами Python. Дальнейшее использование и практичность.	3	Решение упражнений по теме работы с видео в Google Colab
4	Тема 4.4 Работа с программными интерфейсами приложений	3	Понятие и назначение API в языке Python. Условия использования на практике.	3	Изучение основ использования API различных публично доступных сервисов в языке программирования Python.		
4	Аттестация по итогам модуля.			2	Аттестация по итогам модуля.		
	Итоговая аттестация			6	Итоговая аттестация		

1.7 Учебный тематический план

№ п/п	Тема	Часы			
		всего	теория	практ	самост
Модуль 1. Основы языка Python		36	9	17	10

1	Тема 1.1 Знакомство. Инструктаж по технике безопасности. Установка программного обеспечения	5	2	1	2
2	Тема 1.2 Общие принципы, история и идеология языка Python. Знакомство с интерфейсами установленного программного обеспечения	3	1	2	-
3	Тема 1.3 Встроенные типы данных. Операции с разными типами данных	9	2	4	3
4	Тема 1.4 Синтаксические конструкции языка Python	9	2	4	3
5	Тема 1.5 Работа с функциями, классами и модулями	8	2	4	2
6	Аттестация по итогам модуля	2	-	2	-
Модуль 2. Работа с данными средствами языка Python		36	8	16	12
1	Тема 2.1 Запись и чтение текстовых файлов. Начало работы над индивидуальными проектами	4	2	2	-
2	Темы 2.2 Анализ данных средствами Python	15	3	6	6

3	Тема 2.3 Основы SQLite и доступ к базам данных	15	3	6	6
4	Аттестация по итогам модуля	2	-	2	-
Модуль 3. Машинное обучение		36	9	17	10
1	Тема 3.1 Основные понятия и задачи в машинном обучении	3	2	1	-
2	Тема 3.2 Линейная регрессия	13	3	6	4
3	Темы 3.3 Линейная классификация	15	3	6	6
4	Темы 3.4 Градиентный спуск	3	1	2	-
5	Аттестация по итогам модуля	2	-	2	-
Модуль 4. Продвинутое возможности языка Python		36	12	18	6
1	Тема 4.1 Создание графических интерфейсов	4	3	1	-
2	Тема 4.2 Компьютерное зрение. Изучение библиотеки OpenCV. Работа с изображениями	12	3	6	3
3	Тема 4.3 Компьютерное зрение. Работа с веб-камерой и видеопотоками	12	3	6	3

4	Тема 4.4 Работа с программными интерфейсами приложений	6	3	3	-
5	Аттестация по итогам модуля	2	-	2	-
Итоговая аттестация:		6	-	6	-
	ИТОГО	150	38	74	38

1.8 Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятий	Форма контроля
1	01.10.2022	Тема 1.1. Знакомство. Инструктаж по технике безопасности. Установка программного обеспечения	2	Учебное занятие	Опрос
2	05.10.2022	Тема 1.1 Знакомство. Инструктаж по технике безопасности. Установка программного обеспечения	1	Практическое занятие	Практическое задание

3	08.10.2022	Тема 1.1 Знакомство. Инструктаж по технике безопасности. Установка программного обеспечения	2	Самостоятельная работа	Установка PyCharm Community, Jupyter Notebook в домашних условиях.
4	12.10.2022	Тема 1.2 Общие принципы, история и идеология языка Python. Знакомство с интерфейсами установленного программного обеспечения	1	Учебное занятие	Опрос
5	15.10.2022	Тема 1.2 Общие принципы, история и идеология языка Python. Знакомство с интерфейсами установленного программного обеспечения	2	Практическое занятие	Практическое задание
6	19.10.2022	Тема 1.3 Встроенные типы данных. Операции с разными типами данных	2	Учебное занятие	Опрос

7	22.10.2022	Тема 1.3 Встроенные типы данных. Операции с разными типами данных	2	Практическое занятие	Практическое задание
8	26.10.2022	Тема 1.3 Встроенные типы данных. Операции с разными типами данных	2	Практическое занятие	Практическое задание
9	29.10.2022	Тема 1.3 Встроенные типы данных. Операции с разными типами данных	3	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме типов данных в Google Colab.
10	02.11.2022	Тема 1.4 Синтаксические конструкции языка Python	2	Учебное занятие	Опрос
11	05.11.2022	Тема 1.4 Синтаксические конструкции языка Python	2	Практическое занятие	Практическое задание
12	09.11.2022	Тема 1.4 Синтаксические конструкции языка Python	2	Практическое занятие	Практическое задание
13	12.11.2022	Тема 1.4 Синтаксические конструкции языка	3	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме синтаксических

		Python			конструкций в Google Colab.
14	16.11.2022	Тема 1.5 Работа с функциями, классами и модулями	2	Учебное занятие	Опрос
15	19.11.2022	Тема 1.5 Работа с функциями, классами и модулями	2	Практическое занятие	Практическое задание
16	23.11.2022	Тема 1.5 Работа с функциями, классами и модулями	2	Практическое занятие	Практическое задание
17	26.11.2022	Тема 1.5 Работа с функциями, классами и модулями	2	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме функций и классов в Google Colab
18	30.11.2022	Аттестация по итогам модуля	2	Самостоятельная работа	Проект
19	10.01.2023	Тема 2.1 Запись и чтение текстовых файлов. Начало работы над индивидуальными проектами	2	Учебное занятие	Опрос

20	13.01.2023	Тема 2.1 Запись и чтение текстовых файлов. Начало работы над индивидуальными проектами	2	Практическое занятие	Практическое задание
21	17.01.2023	Тема 2.2 Анализ данных средствами Python	1	Учебное занятие	Опрос
22	20.01.2023	Тема 2.2 Анализ данных средствами Python	2	Учебное занятие	Опрос
23	24.01.2023	Тема 2.2 Анализ данных средствами Python	2	Практическое занятие	Практическое задание
24	27.01.2023	Тема 2.2 Анализ данных средствами Python	2	Практическое занятие	Практическое задание
25	31.01.2023	Тема 2.2 Анализ данных средствами Python	2	Практическое занятие	Практическое задание
26	03.02.2023	Тема 2.2 Анализ данных средствами Python	2	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме датафреймов и построения графиков в Google Colab

27	07.02.2023	Тема 2.2 Анализ данных средствами Python	2	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме датафреймов и построения графиков в Google Colab
28	10.02.2023	Тема 2.2 Анализ данных средствами Python	2	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме датафреймов и построения графиков в Google Colab
29	14.02.2023	Тема 2.3 Основы SQLite и доступ к базам данных	3	Учебное занятие	Опрос
30	17.02.2023	Тема 2.3 Основы SQLite и доступ к базам данных	2	Практическое занятие	Практическое задание
31	21.02.2023	Тема 2.3 Основы SQLite и доступ к базам данных	2	Практическое занятие	Практическое задание
32	24.02.2023	Тема 2.3 Основы SQLite и доступ к базам данных	2	Практическое занятие	Практическое задание
33	28.02.2023	Тема 2.3 Основы SQLite и доступ к базам данных	2	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме создания баз данных и использованию SQL-запросов в Google Colab

34	03.03.2023	Тема 2.3 Основы SQLite и доступ к базам данных	2	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме создания баз данных и использованию SQL-запросов в Google Colab
35	07.03.2023	Тема 2.3 Основы SQLite и доступ к базам данных	2	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме создания баз данных и использованию SQL-запросов в Google Colab
36	10.03.2023	Аттестация по итогам модуля	2	Самостоятельная работа	Проект
37	01.04.2023	Тема 3.1 Основные понятия и задачи в машинном обучении	2	Учебное занятие	Опрос
38	05.04.2023	Тема 3.1 Основные понятия и задачи в машинном обучении	1	Практическое занятие	Практическое задание
39	08.04.2023	Тема 3.2 Линейная регрессия	3	Учебное занятие	Опрос
40	12.04.2023	Тема 3.2 Линейная регрессия	2	Практическое занятие	Практическое задание
41	15.04.2023	Тема 3.2 Линейная регрессия	2	Практическое занятие	Практическое задание

42	19.04.2023	Тема 3.2 Линейная регрессия	2	Практическое занятие	Практическое задание
43	22.04.2023	Тема 3.2 Линейная регрессия	2	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме регрессии в Google Colab
44	26.04.2023	Тема 3.2 Линейная регрессия	2	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме регрессии в Google Colab
45	29.04.2023	Тема 3.3 Линейная классификация	3	Учебное занятие	Опрос
46	03.05.2023	Тема 3.3 Линейная классификация	2	Практическое занятие	Практическое задание
47	06.05.2023	Тема 3.3 Линейная классификация	2	Практическое занятие	Практическое задание
48	10.05.2023	Тема 3.3 Линейная классификация	2	Практическое занятие	Практическое задание
49	13.05.2023	Тема 3.3 Линейная классификация	3	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме классификации в Google Colab
50	17.05.2023	Тема 3.3 Линейная классификация	3	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме классификации в Google Colab

51	24.05.2023	Тема 3.4 Градиентный спуск	1	Учебное занятие	Опрос
52	27.05.2023	Тема 3.4 Градиентный спуск	2	Практическое занятие	Практическое задание
53	31.05.2023	Аттестация по итогам модуля	2	Самостоятельная работа	Проект
54	18.08.2023	Тема 4.1 Создание графических интерфейсов	1	Учебное занятие	Опрос
55	22.08.2023	Тема 4.1 Создание графических интерфейсов	2	Учебное занятие	Опрос
56	25.08.2023	Тема 4.1 Создание графических интерфейсов	1	Практическое занятие	Практическое задание
57	29.08.2023	Тема 4.2 Компьютерное зрение. Изучение библиотеки OpenCV. Работа с изображениями	1	Учебное занятие	Опрос
58	01.09.2023	Тема 4.2 Компьютерное зрение. Изучение библиотеки OpenCV. Работа с изображениями	2	Учебное занятие	Опрос

59	05.09.2023	Тема 4.2 Компьютерное зрение. Изучение библиотеки OpenCV. Работа с изображениями	2	Практическое занятие	Практическое задание
60	08.09.2023	Тема 4.2 Компьютерное зрение. Изучение библиотеки OpenCV. Работа с изображениями	2	Практическое занятие	Практическое задание
61	12.09.2023	Тема 4.2 Компьютерное зрение. Изучение библиотеки OpenCV. Работа с изображениями	2	Практическое занятие	Практическое задание
62	15.09.2023	Тема 4.2 Компьютерное зрение. Изучение библиотеки OpenCV. Работа с изображениями	1	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме работы с изображениями в Google Colab
63	19.09.2023	Тема 4.2 Компьютерное зрение. Изучение библиотеки OpenCV. Работа с изображениями	2	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме работы с изображениями в Google Colab

64	22.09.2023	Тема 4.3 Компьютерное зрение. Работа с веб-камерой и видеопотоками	1	Учебное занятие	Опрос
65	26.09.2023	Тема 4.3 Компьютерное зрение. Работа с веб-камерой и видеопотоками	2	Учебное занятие	Опрос
66	29.09.2023	Тема 4.3 Компьютерное зрение. Работа с веб-камерой и видеопотоками	2	Практическое занятие	Практическое задание
67	03.10.2023	Тема 4.3 Компьютерное зрение. Работа с веб-камерой и видеопотоками	2	Практическое занятие	Практическое задание
68	06.10.2023	Тема 4.3 Компьютерное зрение. Работа с веб-камерой и видеопотоками	2	Практическое занятие	Практическое задание
69	10.10.2023	Тема 4.3 Компьютерное зрение. Работа с веб-камерой и видеопотоками	3	Самостоятельная работа	Решение упражнений по теме работы с видео в Google Colab

70	13.10.2023	Тема 4.4 Работа с программными интерфейсами приложений	3	Учебное занятие	Опрос
71	17.10.2023	Тема 4.4 Работа с программными интерфейсами приложений	3	Практическое занятие	Практическое задание
72	20.10.2023	Аттестация по итогам модуля	2	Самостоятельная работа	Проект
73	24.10.2023	Итоговая аттестация	2	Самостоятельная работа	Индивидуальный проект
74	27.10.2023	Итоговая аттестация	2	Самостоятельная работа	Индивидуальный проект
75	31.10.2023	Итоговая аттестация	2	Самостоятельная работа	Индивидуальный проект

1.9 Адреса и координаты

№ п/п	Название адреса	Адрес	Код адреса	Долгота	Широта
1	МБОУ Лицей №1, г. Иркутск	г. Иркутск, ул. Воронежская, д. 2	25000000000	104.232133	52.273186
2	МАОУ СОШ №1 - "Школа Сколково-Тамбов", г. Тамбов	г. Тамбов, ул. Цветочная/М.Мордасовой, д.6/20	68000000000	41.383481	52.769682
3	МБОУ "Школа-ЭКОТЕХ", г. Котовск, Тамбовская область	г. Котовск, ул. Октябрьская, д.38	68000000000	41.502100	52.586660

4	МАОУ СОШ №5 "Центр ИнТех", г. Рассказово, Тамбовская область	г. Рассказово, ул. Гоголя, д.5А	68000000000	41.906455	52.676560
5	МБОУ Избердеевская СОШ, с. Петровское, Петровский район, Тамбовская область	Петровский район, с. Петровское, ул. Пионерская, д. 51 А	68000000000	40.423050	52.562599
6	МБОУ "Никифоровская СОШ №1", р.п.Дмитриевка, Тамбовская область	Тамбовская область, р.п.Дмитриевка, ул. Мира, д. 41В	68000000000	32.581962	53.404006
7	МОУ Марковская средняя общеобразовательная школа №2, Иркутский район	Иркутский район, рп. Маркова, ул. Академика Герасимова, стр. 10	25000000000	107.092450	57.315860
8	МБОУ ДО "Бокситогорский ЦДО" Ленинградская область	г. Бокситогорск, ул. Школьная, д.13	41000000000	33.843031	59.474056
9	МОУ "Сельцовская СОШ" Ленинградской области	Волосовский р-н, п. Сельцо, д.4а	41000000000	29.540281	59.628216
10	МБУДО ДДЮТ Ленинградской области.	г. Волхов, Кировский пр., д.36	41000000000	32.353014	59.902285
11	МОБУ "Бугровская СОШ №2" Ленинградской области.	Всеволожский р-н, пос. Бугры, аллея Ньютона, д.6	41000000000	30.400948	60.061475
12	МБОУ "Гимназия" Ленинградской области.	г. Выборг, ул. Советская, д.7	41000000000	28.742909	60.707973
13	МБОУ ДО "ИМЦ" Ленинградской области.	Гатчинский р-н, п. Новый Свет, д.72	41000000000	30.198521	59.560551
14	МБУ ДО "ЦИТ" Ленинградской области.	г. Кингисепп, ул. Химиков, д.6	41000000000	28.607784	59.381793
15	МАУДО "МУК" Ленинградской области.	г. Кириши, пл. 60- летия Октября, д.1	41000000000	32.025506	59.446131

16	МБОУ "Шлиссельбургская СОШ №1" Ленинградской области.	Кировский р-н, г. Шлиссельбург, ул. 18-го Января, д.1	41000000000	31.040719	59.938689
17	МБУ ДО "ЛЦВР "Дар" Ленинградской области.	г. Лодейное Поле, ул. К. Маркса, д.5	41000000000	33.552830	60.737213
18	МОУ "Кипенская школа" Ленинградской области.	Ломоносовский р-н, д. Кипень, Ропшинское шоссе, д.23	41000000000	29.856631	59.677172
19	МАОУ ДО "Компьютерный центр" Ленинградской области.	г. Луга, пер. Советский, д.3	41000000000	29.847747	58.737173
20	МБОУ "Подпорожская СОШ №3" Ленинградской области.	г. Подпорожье, ул. Комсомольская, д.4	41000000000	34.155474	60.915452
21	МОУ "Сосновский ЦО" Ленинградской области.	Приозерский р-н, п. Сосново, ул. Связи, д.13а	41000000000	30.246707	60.563990
22	МУДО "Сланцевский ДТ" Ленинградской области.	г. Сланцы, ул. Кирова, д.16	41000000000	28.088801	59.123933
23	МБОУ ДО "ЦРТ" Ленинградской области.	г. Сосновый Бор, ул. Красных Фортиков, д.43	41000000000	29.081484	59.912359
24	МОУ "СОШ №9" Ленинградской области.	г. Тихвин, ул. Пролетарской Диктатуры, д.47	41000000000	33.513179	59.641289
25	МБОУ "СОШ №4 г.Тосно"	г.Тосно, ул. Чехова, д.8 Ленинградской области.	41000000000	30.862583	59.545280
26	Детский технопарк «Кванториум ПолиТех» в составе ГБОУДО «Волгоградская станция детского и юношеского туризма», г. Волгоград	г. Волгоград, ул. Краснознамская, д. 11	18000000000	44.508064	48.705177
27	Государственное автономное учреждение дополнительного образования Иркутской области "Центр развития дополнительного образования	г. Иркутск, ул. Сергеева, 3	25000000000	104.223042	52.265139

	детей", г. Иркутск				
28	ГБПОУ «Волжский политехнический техникум» - Детский технопарк «Кванториум «Волжский Политех», г. Волжский	г. Волжский, ул. Машиностроителей, д. 15	18000000000	44.772160	48.786934
29	ГБУ ДО ВО "ЦИКДиМ "Кванториум" (ДТ "Кванториум" - филиал), г. Россошь	г. Россошь, ул. Пролетарская, д. 113	20000000000	39.572585	50.194756
30	ГБУДО ВО "Центр инженерных компетенций детей и молодежи "Кванториум", г. Воронеж	г. Воронеж, ул. Щорса, д. 164	20000000000	39.234387	51.641491
31	Государственное областное автономное образовательное учреждение «Центр поддержки одаренных детей «Стратегия», г. Липецк	г. Липецк, ул. Космонавтов, д. 20/3	42000000000	39.573160	52.619412
32	ГАУДО «Саратовский областной институт развития образования» (ДТ "Кванториум" - структурное подразделение), г. Саратов	г. Саратов, ул. Политехническая, д. 77, корп. 25	63000000000	45.977860	51.529752
33	ГАУДО "Дворец творчества и спорта "Пионер" (ДТ "Кванториум" - структурное подразделение), г. Тюмень	г. Тюмень, ул. Геологоразведчиков, ба	71000000000	65.570105	57.133530
34	МАУДО «Дом детского творчества» г. Тобольска структурное подразделение детский технопарк "Кванториум-Тобольск", г. Тобольск	г. Тобольск , 4 микрорайон, строение 54	71000000000	68.279795	58.222022

35	АУ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Региональный молодежный центр" (ДТ "Кванториум" - структурное подразделение), г. Нефтеюганск	г. Нефтеюганск, ул. Ленина, 18	71000000000	72.645194	61.104850
36	ГБОУ ДО Республики Мордовия «Республиканский Центр дополнительного образования детей» (ДТ "Кванториум" - структурное подразделение), г. Саранск	г. Саранск, ул. Лодыгина, д. 3	89000000000	45.159486	54.222390
37	АУ Ханты-Мансийского автономного округа - Югры "Региональный молодежный центр" (ДТ "Кванториум" - структурное подразделение), г. Ханты-Мансийск	г. Ханты-Мансийск, ул.Промышленная, 19	71000000000	68.994009	61.001422
38	МБУ ДО "Детско-юношеский центр "Прометей" (ДТ "Кванториум" - структурное подразделение), г. Югорск	г. Югорск, ул. Менделеева, 30	71000000000	63.367897	61.311893
39	ГБОУ ДО Республики Мордовия «Республиканский Центр дополнительного образования детей» (ДТ "Кванториум" - структурное подразделение), г. Рузаевка	г. Рузаевка, ул. Полежаева, д.33а	89000000000	44.966537	54.076228
40	МАОУ ДО "Технополис" (ДТ "Кванториум" - структурное подразделение), г. Сургут	г. Сургут, ул. Мелик-Карамова, 4/1	71000000000	73.438847	61.232912
41	Государственное автономное	г. Курган, ул. Ленина, 35	37000000000	65.340283	55.444058

	нетиповое образовательное учреждение Курганской области "Центр развития современных компетенций", г. Курган				
42	Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение Курганской области, г. Шадринск	г. Шадринск, ул. Карла Либкнехта, д. 3	37000000000	63.623387	56.080588
43	ГАНОУ СО "Дворец молодёжи" (ДТ "Кванториум" - структурное подразделение), г. Екатеринбург	г. Екатеринбург, ул. Бориса Ельцина, 3	65000000000	60.591438	56.844894
44	Центр технического развития - детский технопарк "Кванториум" Свердловской детской железной дороги структурного подразделения Свердловской железной дороги - ОАО "РЖД", г. Екатеринбург	г. Екатеринбург, ул. Яломова, 4	65000000000	60.639596	56.817370
45	ГАНОУ "Дворец Молодежи" (ДТ "Кванториум" - структурное подразделение), г. Первоуральск	г. Первоуральск, ул. Ленина 18Б	65000000000	59.931374	56.915917
46	МАУДО "Станция юных техников" (ДТ "Кванториум" - структурное подразделение), г. Новоуральск	г. Новоуральск, ул. Свердлова, 2	65000000000	60.077853	57.236827
47	ГАНОУ "Дворец Молодежи" (ДТ "Кванториум" - структурное подразделение), г. Верхняя Пышма	г. Верхняя Пышма, ул. Успенский проспект, д. 2г	65000000000	60.583470	56.964397
48	Частное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования	г. Пермь, ул. 25 Октября, 64	57000000000	56.260543	58.003932

	"Центр инновационного развития человеческого потенциала и управления знаниями", г. Пермь				
49	ГБУ ДО НАО «Детско-юношеский центр «Лидер» (ДТ "Кванториум" - структурное подразделение), г. Нарьян-Мар	г. Нарьян-Мар, ул. Ленина, д. 25	11000000000	52.998715	67.636873
50	Государственное образовательное автономное учреждение дополнительного образования Ярославской области Центр детско-юношеского технического творчества, г. Рыбинск	г. Рыбинск, ул. Крестовая, д.133 А	78000000000	38.833074	58.051641
51	Государственное профессиональное образовательное учреждение Ярославской области Ярославский градостроительный колледж, г. Ярославль	г. Ярославль, ул. Чайковского, д. 55	78000000000	39.875461	57.633512
52	АНО ДО "Кванториум НЭЛ", г. Пенза	г. Пенза, ул. Центральная, д. 1в	56000000000	45.023571	53.122658
53	МБОУ СОШ №28, г. Иркутск	г. Иркутск, ул. Маршала Конева, д. 22	25000000000	104.200953	52.262472
54	МОУ Усть-Ордынская СОШ№1 им. Борсоева В.Б.	п. Усть-Ордынский, ул. Ербанова, 12	25000000000	104.745844	52.808567
55	МБОУ СОШ №38, г. Иркутск	г. Иркутск, ул. Севастопольская, д. 218	25000000000	104.157142	52.352698
56	МБОУ СОШ №40	г. Иркутск, ул. Ярославского, д. 268	25000000000	104.158579	52.346730
57	МБОУ СОШ №3, г. Иркутск	г. Иркутск, ул. Госпитальная, д. 2	25000000000	104.304573	52.303572

58	МБОУ Савватеевская СОШ, с. Савватеевка, Ангарский район	с. Савватеевка, Ангарский район, ул. Школьная, д. 46а	25000000000	103.637395	52.329826
59	МБОУ Алятская СОШ, с. Аляты, Аларский район	с. Аляты, Аларский район, ул. Зимины, д. 1а	25000000000	102.221210	53.208888
60	МБОУ Бахтайская СОШ, с. Бахтай, Аларский район	с. Бахтай, Аларский район, ул. Ленина, д. 1	25000000000	103.106275	53.508216
61	МБОУ Иваническая СОШ, с. Иваническое, Аларский район	с. Иваническое, Аларский район, ул. Центральная, д. 61А	25000000000	102.344728	53.199395
62	МКОУ Тыргетуйская СОШ, с. Тыргетуй, Аларский район	с. Тыргетуй, Аларский район, ул. Советская, д. 52	25000000000	103.273281	53.350768
63	МБОУ Биритская СОШ, с. Бирит, Балаганский район	с. Бирит, Балаганский район, ул.1-я Советская, д. 2	25000000000	102.905986	54.072028
64	МБОУ Нагалыкская СОШ, с. нагалык, Баяндаевский район	с. нагалык, Баяндаевский район, ул. Ленина, д.8	25000000000	105.315466	53.104362
65	МБОУ Покровская СОШ	Иркутская область, д. Покровка, ул. Мира 2	25000000000	105.534924	53.079135
66	МБОУ Хатар-Хадайская СОШ им. Е.Х.Ехануровой, с. Хадай, Баяндаевский район	с. Хадай, Баяндаевский район, ул. Тракторная, д. 28	25000000000	105.228216	52.840939
67	МБОУ Середкинская СОШ, с. Середкино, Боханский район	с. Середкино, Боханский район, ул. Ленина д.2	25000000000	103.403509	53.438344
68	МБОУ Буретская СОШ, с. Буреть, Боханский район	с. Буреть, Боханский район, ул. Космонавтов, д. 25	25000000000	103.513876	52.993678
69	МБОУ Хохорская СОШ, с. Хохорск, Боханский район	с. Хохорск, Боханский район, ул. Ленина, д. 2а	25000000000	103.943603	53.157418
70	МКОУ Александровская СОШ, с. Александровка, Братский район	с. Александровка, Братский район, ул. Набережная, д. 16	25000000000	100.925426	55.427949

71	МКОУ Ключи-Булакская СОШ, с. Ключи-Булак, Братский район	с. Ключи-Булак, Братский район, ул. Ленина, д. 2а	25000000000	101.687664	55.523672
72	МКОУ Кобинская СОШ, с. Кобь, Братский район	с. Кобь, Братский район, ул. Школьная, д. 1Б	25000000000	101.376551	55.427862
73	МКОУ Илирская СОШ №1, с. Илир, Братский район	с. Илир, Братский район, ул. Кирова, д. 16	25000000000	100.682602	55.227571
74	МКОУ Кежемская СОШ, п. Кежемский, Братский район	п. Кежемский, Братский район, ул. Первомайская, д. 18	25000000000	102.440021	56.553407
75	МКОУ Кардойская ООШ, д. Кардой, Братский район	д. Кардой, Братский район, ул. Тракторная, д. 56	25000000000	100.577616	55.212606
76	МКОУ Тарминская СОШ, п. Тарма, Братский район	п. Тарма, Братский район, ул. Школьная, д. 1а	25000000000	101.296735	55.982457
77	МКОУ Дальнезагорская СОШ, с. Дальняя Загора, Жигаловский район	с. Дальняя Загора, Жигаловский район, ул. Школьная, д. 4	25000000000	104.737723	54.659662
78	МБОУ Ханжиновская СОШ, с. Ханжиново, Заларинский район	ул. Школьная 6а	25000000000	102.238385	53.615903
79	МБОУ Холмогойская СОШ, с. Холмогой, Заларинский район	с. Холмогой, Заларинский район, ул. Спортивная, д. 2	25000000000	102.297036	53.485682
80	МОУ Кимильтейская СОШ, с. Кимильтей, Зиминский район	с. Кимильтей, Зиминский район, ул. Чкалова, д. 40	25000000000	101.988438	54.137489
81	МКОУ Малоголоустненская СОШ, с. Малое Голоустное, Иркутский район	ул. Чернышевского, д. 1а	25000000000	105.319319	52.297244
82	МОУ ИРМО Оёкская СОШ, с. Оёк, Иркутский район	с. Оёк, Иркутский район, ул. Коммунистическая, д. 2В	25000000000	104.456173	52.587854
83	МОУ ИРМО Ревякинская СОШ	Иркутская область, д. Ревякина, ул. Молодежная, д. 8	25000000000	104.627194	52.588992

84	МОУ ИРМО Уриковская СОШ, с. Урик, Иркутский район	с. Урик, Иркутский район, ул. Б. Ченских, д. 1а	25000000000	104.249201	52.459392
85	МОУ ИРМО Хомутовская СОШ№1, с. Хомутово, Иркутский район	с. Хомутово, Иркутский район, ул. Кирова, д. 57	25000000000	104.404583	52.472862
86	МОУ Казачинская СОШ, с. Казачинск, Казачинско-Ленинский район	с. Казачинск, Казачинско-Ленинский район, ул. Октябрьская, 20	25000000000	107.581196	56.267692
87	МКОУ Залогская ООШ, с. Залог, Качугский район	с. Залог, Качугский район, ул.Центральная,45	25000000000	106.388143	53.932691
88	МКОУ Качугская СОШ№2, п. Качуг, Качугский район	п. Качуг, Качугский район, ул. Пуляевского, д. 79	25000000000	105.872430	53.943976
89	МБОУ центр образования «Альянс» п.Харик Куйтунского района	п.Харик Куйтунского района , ул.Ленина, 14	25000000000	101.667479	54.240268
90	МБОУ центр образования "Каразей", с. Каразей, Куйтунский район	с. Каразей, Куйтунский район, ул. Мира, д.56	25000000000	101.112680	54.356965
91	МКОУ Тулинская СОШ, с. Тулюшка, Куйтунский район	с. Тулюшка, Куйтунский район, ул. Свердлова, д.1	25000000000	101.167351	54.462231
92	МКОУ Барлукская СОШ, с. Барлук, Куйтунский район	с. Барлук, Куйтунский район, ул.Орджоникидзе,4	25000000000	101.720534	54.540853
93	МКОУ СОШ им Янгеля, п. Березники, Нижнеилимский район	п. Березники, Нижнеилимский район, ул. Янгеля, д. 29А	25000000000	103.593422	56.938655
94	МКОУ Иргейская СОШ, с. Иргей, Нижнеудинский район	с. Иргей, Нижнеудинский район, ул. Школьная, д. 4	25000000000	100.000700	54.560090
95	МКОУ Худоеланская СОШ, с. Худоеланское, Нижнеудинский	с. Худоеланское, Нижнеудинский район, ул. Школьная, д. 1а	25000000000	99.632786	54.701272

	район				
96	МБОУ Хадаханская СОШ, с. Хадахан, Нукутский район	с. Хадахан, Нукутский район, пер . Школьный, д. 4	25000000000	103.300580	53.552480
97	МБОУ «СОШ № 42 г. Челябинска», г. Челябинск	г. Челябинск, ул. Комаровского, 116	75000000000	61.372963	55.240153
98	МБОУ Бурят-Янгутская СОШ им. А.С.Пушкина», с. Енисей, Осинский район	с. Енисей, Осинский район, ул. Кирова, д. 2	25000000000	104.148222	53.356406
99	МБОУ Улейская СОШ, с. Унгин, Осинский район	с. Унгин, Осинский район, ул. Школьная, д. 8	25000000000	103.577872	53.693773
100	МБОУ Русско - Янгутская СОШ, с. Русские Янгуты, Осинский район	с. Русские Янгуты, Осинский район, ул. Школьная, д. 3А	25000000000	103.989669	53.345903
101	МБОУ СОШ№10, г. Байкальск, Слюдянский район	г. Байкальск, Слюдянский район, пер. Школьный, д. 1	25000000000	104.137460	51.520730
102	МБОУ СОШ№49, г. Слюдянка, Слюдянский район	г. Слюдянка, Слюдянский район, ул. Тонконога, д. 21	25000000000	103.725600	51.658585
103	МБОУ СОШ№12, г. Байкальск, Слюдянский район	г. Байкальск, Слюдянский район, м-р Гагарина, д. 208	25000000000	104.152381	51.518959
104	МКОУ Рождественская СОШ, с. Рождественка, Тайшетский район	с. Рождественка, Тайшетский район, ул. Колхозная, д. 6	25000000000	97.635633	55.796289
105	МКОУ Шиткинская СОШ, рп. Шиткино, Тайшетский район	рп. Шиткино, Тайшетский район, ул. Барковская, д. 21	25000000000	98.351294	56.373395
106	МОУ Гадалейская СОШ, с. Гадалей, Тулунский район	с. Гадалей, Тулунский район, пер.Школьный, д.1	25000000000	100.743804	54.398273
107	МОУ Едогонская СОШ, с. Едогон, Тулунский район	с. Едогон, Тулунский район, ул. Ленина, д.70	25000000000	100.240559	54.254846

108	МОУ Икейская СОШ, г. Тулун	г. Тулун, улица Степана Разина, дом 9а	25000000000	100.574867	54.558937
109	МОУ Перфиловская СОШ, с. Перфилово, Тулунский район	с. Перфилово, Тулунский район, ул.50 лет Октября, д.25	25000000000	100.490524	54.406013
110	МОУ «МГМЛ», г. Магнитогорск, Челябинская область	г. Магнитогорск, Челябинская область, ул.Набережная, д.24/1	75000000000	58.994009	53.413947
111	МОУ Белореченский лицей, рп. Белореченский, Усольский район	рп. Белореченский, д.121	25000000000	103.528285	52.811277
112	МОУ Белая СОШ, рп. Средний, Усольский район	рп. Средний, Усольский район, ул. Степная 3-я, д. 14	25000000000	103.491598	52.880872
113	МОУ Белореченская СОШ, рп. Белореченский, Усольский район	рп. Белореченский, д. 106	25000000000	103.527153	52.814951
114	МОУ Большееланская СОШ, с. Большая Елань, Усольский район	с. Большая Елань, Усольский район, ул. Декабристов, д. 45	25000000000	103.671719	52.576511
115	МОУ Новомальтинская СОШ, п. Новомальтинск, Усольский район	п. Новомальтинск, Усольский район, квартал 3, д. 7	25000000000	103.556349	52.871921
116	МОУ СОШ №7, с. Сосновка, Усольский район	с. Сосновка, Усольский район, ул. Лесная, д. 26	25000000000	103.388211	52.819577
117	МОУ Тельминская СОШ, рп. Тельма, Усольский район	рп. Тельма, Усольский район, ул. Советская 2-я, д. 4	25000000000	103.715449	52.700531
118	МОУ «СОШ №5 УИМ» г. Магнитогорска, Челябинская область	г. Магнитогорск, ул. Сталеваров, д.8	75000000000	58.972081	53.385058
119	МБОУ Мишелевская СОШ, рп. Мишелевка, Усольский район	рп. Мишелевка, Усольский район, ул. Тимирязева, д. 42	25000000000	103.190159	52.864245
120	МБОУ Усть-Удинская СОШ № 2, пгт Усть-Уда, Усть-Удинский район	пгт Усть-Уда, Усть-Удинский район, ул. Пионерская, д. 24	25000000000	103.028436	54.172952

121	МАОУ "СОШ №2" г. Златоуст, Челябинская область	г. Златоуст, ул. Дворцовая, д. 18	75000000000	59.721716	55.112983
122	МКОУ Подъяеланская СОШ, с. Подъяеланка, Усть-Илимский район	с. Подъяеланка, ул. Школьная, д. 8	25000000000	101.654445	57.085795
123	МОУ Невонская СОШ № 2, п. Невон, Усть-Илимский район	п. Невон, ул. Сказочная, д. 1	25000000000	102.716181	58.059136
124	МОУ Тубинская СОШ, п. Тубинский, Усть-Илимский район	п. Тубинский, ул. Таежная, д. 7, кор. 1	25000000000	103.276488	57.644154
125	МОУ СОШ с. Бельск, Черемховский район	с. Бельск, пер. Школьный, д. 7	25000000000	103.077044	52.870089
126	МКОУ СОШ с. Верхний Булай, Черемховский район	с. Верхний Булай, ул. Школьная, д. 2а	25000000000	103.036206	53.033953
127	МКОУ СОШ с. Парфеново, Черемховский район	с. Парфеново, ул. Долгих, д. 45	25000000000	102.855241	52.988930
128	МОУ Тугутуйская СОШ, с. Тугутуй, Эхирит-Булагатский район	с. Тугутуй, ул. Юбилейная, д. 2а	25000000000	104.809936	52.677769
129	МАОУ «Лицей № 77 г. Челябинска», г. Челябинск	г. Челябинск, ул. Ереванская, д. 16	75000000000	61.458483	55.115527
130	МАОУ «МЛ № 148 г. Челябинска», г. Челябинск	г. Челябинск, ул. Академика Сахарова, д. 8	75000000000	61.299328	55.160669
131	МАОУ СОШ №31, г. Тамбов	г. Тамбов, ул. Социалистическая, 5	68000000000	41.424435	52.757040
132	МАОУ «ОЦ «НЬЮТОН» г. Челябинска», г. Челябинск	г. Челябинск, ул. 250-летия Челябинска, д. 46	75000000000	61.284138	55.168146
133	МБОУ «СОШ № 68 г. Челябинска», г. Челябинск	г. Челябинск, ул. Вагнера, д. 70а	75000000000	61.427302	55.138058

134	МАОУ «СОШ № 15 г. Челябинска», г. Челябинск	г. Челябинск, ул. Ширшова, д. 9	75000000000	61.405940	55.140137
135	МАОУ «Академический лицей № 95 г. Челябинска», г. Челябинск	г. Челябинск, ул. Молдавская, д. 23б	75000000000	61.309470	55.191870
136	МАОУ «Лицей № 35 г. Челябинска», г. Челябинск	г. Челябинск, ул. Молодогвардейцев, д. 18	75000000000	61.327670	55.198324
137	МБОУ СОШ №2 им. М.Ф. Костюшева, г. Еманжелинск Челябинской области	г. Еманжелинск, ул. Чкалова, д. 26	75000000000	61.309084	54.751944
138	МБОУ "СОШ №16", Челябинская область, г. Еманжелинск	г. Еманжелинск, ул. Матросова, д. 6	75000000000	61.306838	54.760085
139	МАОУ «МЛ № 1» г. Магнитогорска, Челябинская область	г. Магнитогорск, пр. Карла Маркса, д. 106	75000000000	58.977480	53.405118
140	МАОУ "СОШ №5" г. Сатка, Челябинская область	г. Сатка, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 24а	75000000000	58.980471	55.037701
141	ГБОУ ВО МО Технологический университет имени дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта А. А. Леонова, город Королев	ул. Гагарина, 42, Королёв	46000000000	37.819666	55.916032
142	МАОУ школа информационных технологий № 26 г. Липецка	г. Липецк, ул. А.Г. Стаханова, д. 75	42000000000	39.515982	52.573605
143	МБОУ СШ № 61 г. Липецка	г. Липецк, ул. Им. Мичурина, д. 22	42000000000	39.578864	52.596367
144	МАОУ СШ № 60 г. Липецка	г. Липецк, ул. Осканова, д. 4	42000000000	39.488673	52.595601
145	МАОУ инженерно-технологическая школа № 27	г. Липецк, ул. Лутова, д. 15	42000000000	39.585763	52.589933

	города Липецка				
146	МАОУ СОШ № 18 г. Липецка	г. Липецк, ул. Леонтия Кривенкова, д. 25	42000000000	39.505068	52.583160
147	МАОУ СОШ № 20 г. Липецка	г. Липецк, переулок Учебный, д. 1	42000000000	39.520751	52.581558
148	МАОУ СШ № 51 г. Липецка	г. Липецк, 9-й микрорайон, д. 42а	42000000000	39.536553	52.609903
149	МБОУ лицей № 66 г. Липецка	г. Липецк, ул. им. Генерала Меркулова, д. 11А	42000000000	39.542186	52.587570
150	МАОУ «ОЦ № 5 г. Челябинска», г. Челябинск	г. Челябинск, ул. Скульптора Головницкого, д. 13	75000000000	61.276673	55.207860
151	МБОУ СОШ № 32, Челябинская область, г. Озерск	г. Озерск, ул. Герцена, д.12	75000000000	60.720966	55.761502
152	МБОУ Барагханская СОШ, у. Барагхан, Курумканский район	у. Барагхан, Курумканский район, ул. Ленина, д. 35	81000000000	110.327661	54.328796
153	МБОУ СОШ №78 г. Пензы	г. Пенза, ул. Генерала Глазунова, стр.10	56000000000	44.874648	53.234950
154	МБОУ СОШ №77 г. Пензы	г. Пенза, ул. Антонова, 27а	56000000000	45.059144	53.184634
155	МБОУ СОШ №20 г. Пензы	г. Пенза, ул. Экспериментальная, ба	56000000000	45.017265	53.131779
156	МАОУ "Центр образования №13 имени Героя Советского Союза Н.А.Кузнецова", г. Тамбов	г. Тамбов, ул. Николая Вирты, д. 96	68000000000	41.417150	52.753449
157	МАОУ СОШ №30, г. Тамбов	г. Тамбов, ул. Астраханская, д. 159	68000000000	41.461877	52.687372
158	МАОУ "Гимназия №56", г.Ижевск	г. Ижевск, ул. Удмуртская, 230	94000000000	53.224182	56.854447
159	МБОУ СОШ № 8, г. Ижевск	г. Ижевск, ул. Воткинское шоссе, 48	94000000000	53.234472	56.883948
160	МБОУ лицей № 73 г. Пензы	г. Пенза, ул. Володарского, д. 5	56000000000	45.011992	53.187186
161	МБОУ СШ с. Талица Елецкого района Липецкой области	Елецкий район, с. Талица, ул. Советская, д. 152Б	42000000000	38.729300	52.711624

162	МАОУ "Многопрофильная гимназия №13", г. Пенза	г. Пенза, пр. Строителей, 52 А	56000000000	44.921100	53.220347
163	МАОУ "СШ №12 г.Ельца" Липецкой области	г. Елец, мкрн. Александровский, д.15	42000000000	52.634778	38.464360
164	МАОУ "Лицей №4", г.Пермь	г. Пермь, ул. Танкистов, 56	57000000000	56.207839	57.981187
165	МБОУ СОШ с.Большой Хомулец	с. Большой Хомулец, ул. Советская, д.47	42000000000	52.789701	39.853174
166	МБОУ СОШ #62 г.Ижевск	г. Ижевск, ул Кирова, 56	94000000000	53.187550	56.862238
167	МОУ СОШ д. Нижние Юри Малопургинского района Удмуртской Республики	д. Нижние Юри, ул. Кировская, д. 15	94000000000	52.712252	56.407367
168	МБОУ "СШ с.Толстая Дубрава"	с. Толстая Дубрава, ул. 40 лет Победы, д. 5.	42000000000	38.141359	52.977028
169	МБОУ "Лицей современных технологий управления № 2", г. Пенза	г. Пенза, улица Бакунина, 115	56000000000	45.005928	53.199352
170	МБОУ СОШ им. Н.Ф. Пономарева с. Трубетчино, Липецкая область	Липецкая область, Добровский район, с. Трубетчино, ул. Почтовая, дом 17.	42000000000	52.889137	39.546507
171	МОУ "СОШ № 1 р.п. Новые Бурасы"	р.п. Новые Бурасы, ул. Советская д. 4	63000000000	46.074789	52.129991
172	МОУ "Школа №2 р.п. Новые Бурасы"	р.п. Новые Бурасы, ул. Гагарина, д.52	63000000000	46.060649	52.134071
173	МАОУ «Лицей "Звезда» г. Саратов	г. Саратов, ул. Техническая, зд. 3/1	63000000000	46.009876	51.574213
174	МАОУ «Лицей № 67 г. Челябинска», г. Челябинск	г. Челябинск, ул. Сони Кривой, д. 40	75000000000	61.384111	55.158210
175	МОУ "РПКГ" г. Саратов	г. Саратов, ул. Челюскинцев, 12	63000000000	46.056589	51.528564

176	МОУ "Инженерно-технологический лицей", Люберцы	г. Люберцы, ул. Камова, 4, Люберцы	46000000000	37.957594	55.695540
177	МБОУ Гимназия №44, г. Пенза	г. Пенза, ул. Московская, 115	56000000000	45.020589	53.201645
178	МБОУ Средняя общеобразовательная школа №10, Лобня	г. Лобня, Лобненский бул., 6	46000000000	37.447090	56.006215
179	МБОУ "СШ с. Становое"	с. Становое, ул. Советская 89	42000000000	38.348037	52.763296
180	МБОУ СОШ № 52 г. Пензы	г. Пенза, пр. Победы, 109	56000000000	44.921855	53.232303
181	МБОУ лицей "Воронежский учебно-воспитательный комплекс им. А.П. Киселева"	г. Воронеж, ул. Героев Сибиряков, 5	20000000000	39.140468	51.654255
182	МБОУ Воронцовская СОШ, г. Павловск	г. Павловск, ул. Карла Маркса, 44	20000000000	40.099644	50.461062
183	Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов, г. Павловск	г. Павловск, Революции пр-кт, дом 15	20000000000	40.097192	50.460368
184	МБОУ СОШ №32 г. Ижевск	г. Ижевск, ул. Молодежная, д.26	94000000000	53.286014	56.850107
185	МБОУ СШ №70 г. Липецк	г. Липецк, проспект Победы 130	42000000000	39.534496	52.581638
186	МКОУ ПСОШ №2 имени Анны Андреевны, Павловск	г. Павловск, Ул. Юлиуса Фучика д.13	20000000000	40.124870	50.459076
187	МБОУ гимназия № 12 города Липецка, г. Липецк	г. Липецк, ул. Гагарина, д. 24	42000000000	39.606622	52.618849
188	ГБОУ РМ Республиканский лицей для одарённых детей	г. Саранск, Московская 38	89000000000	45.187316	54.175313
189	МАОУ Лицей №6, г. Тамбов	г. Тамбов, ул. Советская, д. 89	68000000000	41.456747	52.722277

190	МАОУ СОШ №36, г. Тамбов	г. Тамбов, ул. Чичерина, д. 30 А	68000000000	41.408157	52.767405
191	МБОУ СОШ №1, г. Мичуринск, Тамбовская область	г. Мичуринск ,ул. Советская, д. 262	68000000000	40.505602	52.894999
192	МБОУ "Балезинская СОШ № 1", пос.Балезино	пос.Балезино, ул. Карла Маркса, д. 30	94000000000	53.013708	57.979555
193	МБОУ "Гимназия №64" города Липецка	г. Липецк, ул. Мичурина, д. 30	42000000000	39.573546	52.597876
194	МБОУ СОШ №47, г. Пенза	г. Пенза,ул. Пролетарская, д.26а	56000000000	45.005757	53.210770
195	МАОУ СОШ №8, Домодедово	г. Домодедово, Лунная ул., 27А, микрорайон Западный	46000000000	37.760620	55.418446
196	МБОУ "ГЮЛ №86"	г. Ижевск, Холмогорова, 34	94000000000	53.219297	56.874428
197	МБОУ "Балезинская средняя школа № 5"	Балезинский район, поселок Балезино, улица Сибирская, дом 1А	18000000000	53.015828	57.970238
198	МБОУ СОШ №7 "Кадетская школа им. М.Т. Калашникова"	г. Воткинск, ул. 1905 года, д. 17	94000000000	54.006814	57.050004
199	МАОУ СШ № 51 г. Липецка	г. Липецк, ул. 9 микрорайон, д. 42А	42000000000	52.609903	39.536553
200	МОУ "Увинская СОШ № 2", Удмуртская Республика, п. Ува	п. Ува, ул. Карла Маркса, д.31	94000000000	52.189980	56.978492
201	МБОУ"Видновская средняя общеобразовательная школа № 2", Видное	г. Видное, Школьная ул., 40	46000000000	37.703281	55.555779
202	МБОУ "Лингвистический лицей № 22", г. Ижевск	г. Ижевск,пер. Северный, д. 53	94000000000	53.215281	56.868403
203	МБОУ СОШ №1	г. Можга, Ул. Короленко, 50	94000000000	52.204200	56.439975
204	МБОУ «ИТ- ЛИЦЕЙ №24» г.Ижевск	г. Ижевск, ул.Советская, 23	94000000000	53.220800	56.846817

205	МБОУ "Большеучинская СОШ", Удмуртская Республика	Удмуртская Республика Можгинский район с.Большая Уча ул.Садовая, 8	94000000000	52.075840	56.606931
206	МБОУ "Большеучинская СОШ", Удмуртская республика	село Большая Уча, улица Садовая, 8	94000000000	52.083377	56.610275
207	МБОУ СОШ №43, г. Пенза	г. Пенза, ул. Парковая, 2	56000000000	45.039813	53.192177
208	МОУ СОШ №1 с.Варны, Варненский район, Челябинская область	Челябинская область, с.Варны, ул. Спартака, д.22а	75000000000	60.966026	53.378961
209	МОУ "СОШ", п.Новый Урал, Варненский район, Челябинская область	Челябинская область, п.Новый Урал, пер. Школьный, д.2	75000000000	60.971740	53.372354
210	МОУ "Гимназия им. К.Орфа" с. Варны, Варненский район, Челябинская область	ул. Говорухина, д.110	75000000000	60.968452	53.370667
211	МОУ «СОШ» с.Кулевчи, Варненский район, Челябинская область	ул.Завалишина, д.39/2	75000000000	61.420682	53.159810
212	МАОУ СШ№48 г.Липецка	г.Липецк ул.Космонавтов 82/4	42000000000	39.547243	52.613370
213	МОУ "ЛИЦЕЙ № 230", г. Заречный	Пензенской область, г.Заречный, ул. Зеленая, дом 14	56000000000	45.170535	53.186733
214	МОУ СОШ № 32 г.Рыбинск	Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Моховая, д.18	78000000000	38.863482	58.038632
215	ГАОУ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ "ЛИЦЕЙ- ИНТЕРНАТ 64"	Саратовская область, город Саратов, ул. им Разина С.Т., зд 73,71	63000000000	46.002259	51.540363
216	МБОУ "СОШ №91 имени Надежды Курченко", г.Ижевск, Удмуртская Республика	г.Ижевск, ул.Красноармейская, д.78	94000000000	53.213511	56.835259
217	МАОУ СОШ № 2 с.	Томская область, село Александровское, улица Пушкина, 54Б	69000000000	60.418907	77.872023

	Александровское				
218	МБОУ «Александровская СОШ», село Александровское	Томский район, село Александровское, улица Тимирязева, 1	69000000000	56.741766	85.389674
219	МАОУ – СОШ № 4 город Асино Томской области	Томская область, город Асино, улица Ивана Буева, 38	69000000000	56.998862	86.129445
220	МАОУ гимназия № 2 города Асино Томской области	Томская область, город Асино, улица Липатова, 11	69000000000	56.998804	86.152514
221	МБОУ – СОШ № 1 города Асино Томской области	Томская область, город Асино, улица Павлика Морозова, 6	69000000000	56.982955	86.159027
222	МБОУ «ОШ № 5 г.Асино»	Томская область, город Асино, Боровая улица, 5	69000000000	56.970064	86.139246
223	МБОУ «Бакчарская СОШ»	Томская область, село Бакчар, улица Ленина, 44	69000000000	57.015223	82.063374
224	МАОУ «Лицей им. И.В.Авдзейко» Томского район	Томский район, село Батурино, Цветочная улица, 11	69000000000	56.259933	84.976314
225	МБОУ – СОШ села Батурино Асиновского района Томской области	Томская область, Асиновский район, село Батурино, Рабочая улица, 59	69000000000	57.757783	85.186475
226	МБОУ «Березовская СОШ» деревня Березовка	Томская область, Первомайский район, деревня Березовка, Центральная улица, 2	69000000000	57.006897	86.752562
227	МБОУ «Богашевская СОШ им. А.И. Федорова» Томского района	Томский район, Богашёвское сельское поселение, село Богашёво, Киевская улица, 28	69000000000	56.357599	85.132495
228	МБОУ «Володинская СОШ» село Володино	Томская область, Кривошеинский район, село Володино, Коммунистическая улица, 39	69000000000	57.097292	83.891329
229	МБОУ «Воронинская СОШ» Томского района	Томский район, деревня Воронино, Центральная улица, 63А	69000000000	56.557758	85.263523
230	МАОУ «Зональненская СОШ» Томского района	Томский район, посёлок Зональная Станция, Зелёная улица, 40	69000000000	56.427622	85.020044

231	МБОУ МГ №4 «Ступени», г. Пенза	440026, г. Пенза, ул. Володарского, д. 1	56000000000	45.011677	53.186118
232	МБОУ «Зоркальцевская СОШ» Томского района	Томский район, Зоркальцевское сельское поселение, село Зоркальцево, Тракторная улица, 29	69000000000	56.522808	84.744656
233	МАОУ «Калтайская СОШ» Томского района	Томский район, село Калтай, ул. Ленина, 74	69000000000	56.279797	84.879494
234	МБОУ «Каргасокская СОШ №2»	Томская область, село Каргасок, Болотный переулочек, 5	69000000000	59.057866	80.856559
235	МБОУ «СОШ №1»	Томская область, город Кедровый, 1-й микрорайон, 61	69000000000	57.560635	79.555924
236	МБОУ «Кисловская СОШ» Томского района	Томский район, деревня Кисловка, Советская улица, 2А	69000000000	56.42023	84.867178
237	МАОУ «Кожевниковская СОШ № 1»	Томская область, село Кожевниково, улица Гагарина, 9	69000000000	56.268641	83.957723
238	МАОУ «Кожевниковская СОШ № 2»	Томская область, село Кожевниково, улица Карла Маркса, 6	69000000000	56.260293	83.971737
239	МАОУ «СОШ № 2»	Томская область, Колпашево, переулочек Чапаева, 35	69000000000	58.331381	82.891001
240	МАОУ «СОШ №4 им. Е.А. Жданова» г. Колпашево	Томская область, Колпашево, улица Гоголя, 91/1	69000000000	58.322317	82.971975
241	МАОУ «СОШ №7»	Томская область, Колпашево, микрорайон Геолог, 20	69000000000	58.317368	82.908365
242	МКОУ «ОСОШ»	Томская область, Колпашево, улица Льва Толстого, 14	69000000000	58.321164	82.893561
243	ОГКОУ КШИ «Колпашевский кадетский корпус»	Томская область, Колпашево, переулочек Чапаева, 35	69000000000	58.331381	82.891001
244	МАОУ «Копыловская СОШ» Томского района	Томский район, посёлок Копылово, Новая улица, 20	69000000000	56.605326	85.098575
245	МБОУ «Корниловская СОШ» Томского района	Томский район, село Корнилово, улица Гагарина, 24	69000000000	56.494754	85.172955

246	МБОУ «Кривошеинская СОШ им. Героя Советского Союза Ф. М	Томская область, село Кривошеино, Коммунистическая улица, 43	69000000000	57.347762	83.930172
247	МБОУ «Лучановская СОШ имени В.В. Михетко» Томского района	Томский район, Богашёвское сельское поселение, село Лучаново, улица Олега Кошевого, 17	69000000000	56.352901	85.049715
248	МБОУ «Межениновская СОШ» Томского района	Томский район, село Межениновка, Первомайская улица, 21	69000000000	56.363863	85.371492
249	МКОУ «Шегарская СОШ № 2»	Томская область, Шегарский район, село Мельниково, Садовая улица, 28	69000000000	56.560536	84.089201
250	МКОУ «Шегарская СОШ №1»	Томская область, Шегарский район, село Мельниково, Московская улица, 24	69000000000	56.553600	84.090099
251	МБОУ «Мирненская СОШ» Томского района	Томский район, поселок Мирный, Трудовая улица, 4	69000000000	56.444697	85.121814
252	МАОУ «Молчановская СОШ №1»	Томская область, село Молчаново, улица Димитрова, 78	69000000000	57.581795	83.763292
253	МАОУ «Молчановская СОШ №2»	Томская область, село Молчаново, Спортивная улица, 2	69000000000	57.583513	83.776093
254	МАОУ «Моряковская СОШ» Томского района	Томский район, село Моряковский Затон, Советская улица, 29	69000000000	56.695394	84.651932
255	МБОУ «Парабельская гимназия»	Томская область, село Парабель, Советская улица, 82	69000000000	58.692687	81.498819
256	МБОУ «Парабельская СШ им. Н.А. Образцова»	Томская область, село Парабель, Советская улица, 36	69000000000	58.706382	81.496905
257	МБОУ Первомайская СОШ	Томская область, село Первомайское, Советская улица, 20	69000000000	57.071495	86.233542
258	МАОУ «Подгорнская СОШ»	Томская область, Чаинский район, село Подгорное, Школьная улица, 12	69000000000	57.792785	82.641332
259	МБОУ «Поросинская СОШ»	Томский район, деревня Поросино, Школьная улица, 2А	69000000000	56.551789	84.759020

	Томского района				
260	МБОУ «Рыбаловская СОШ» Томского района	Томский район, село Рыбалово, Пионерская улица, 3	69000000000	56.509504	84.515532
261	МАОУ «СОШ №76»	Томская область, Северск, Парковая улица, 2А	69000000000	56.605603	84.862390
262	МАОУ СОШ № 47 г.Томска	Томск, улица Пушкина, 54/1с1	69000000000	56.502475	84.992834
263	МАОУ СОШ № 50 г.Томска	Томск, улица Усова, 68	69000000000	56.461616	84.985612
264	МАОУ СОШ № 53 г.Томска	Томск, улица Бела Куна, 1	69000000000	56.517877	85.059588
265	МАОУ СОШ № 54 г.Томска	Томск, микрорайон Черемошники, Ферганская улица, 25	69000000000	56.516392	84.965777
266	МАОУ СОШ № 58 г.Томска	Томск, микрорайон Солнечный, улица Бирюкова, 22	69000000000	56.502842	85.037777
267	МАОУ СОШ № 64 г.Томска	городской округ Томск, село Тимирязевское, Школьная улица, 18	69000000000	56.490704	84.891863
268	МАОУ СФМЛ, г. Северск	Томская область, Северск, Коммунистический проспект, 56	69000000000	56.597566	84.891513
269	МАОУ СОШ № 65 г.Томска	городской округ Томск, село Дзержинское, Фабричная улица, 11	69000000000	56.517743	84.847828
270	МАОУ СОШ № 67 г.Томска	Томск, Иркутский тракт, 51/3	69000000000	56.502922	85.019002
271	МАОУ СОШ №11 им. В.И.Смирнова г.Томска	Томск, микрорайон АРЗ, Кольцевой проезд, 39с4	69000000000	56.531864	84.976961
272	МАОУ СОШ №32 г.Томска	Томск, улица Пирогова, 2	69000000000	56.461884	84.952311
273	МАОУ Школа «Перспектива» г.Томск	Томск, улица Никитина, 6	69000000000	56.478636	84.959354
274	МАОУ Школа «Эврика- развитие» г.Томска	Томск, улица Петра Федоровского, 4	69000000000	56.495603	85.053614
275	МАОУСОШ № 19 г.Томска	Томск, микрорайон Спичфабрика, Центральная улица, 4А	69000000000	56.527217	85.032198
276	МБОУ «Орловская СОШ», поселок Орловка	Томская область, городской округ Северск, поселок Орловка, Школьный переулок, 4	69000000000	56.810497	84.653666

277	МБОУ Академический лицей им. Г.А. Псахье г.Томск	Томск, микрорайон Академгородок, улица Вавилова, 8	69000000000	56.469995	85.047182
278	МБОУ лицей при ТПУ г.Томска	Томск, улица Аркадия Иванова, 4	69000000000	56.461949	84.947415
279	МБОУ ООШ № 39 г.Томска	Томск, улица Салтыкова-Щедрина, 35	69000000000	56.47699	85.006354
280	МБОУ ООШ №45 г. Томска	Томск, Иркутский тракт, 140/1	69000000000	56.515583	85.048565
281	МБОУ ООШ №66 г.Томска	городской округ Томск, деревня Эушта, Школьная улица, 3	69000000000	56.527430	84.890803
282	МБОУ «Самусьский лицей», посёлок Самусь, Томская область	Томская область, городской округ Северск, посёлок Самусь, улица Пекарского, 30	69000000000	56.738335	84.703370
283	МБОУ РКГ № 2 г.Томска	Томск, улица Лебедева, 92	69000000000	56.479585	84.997676
284	МБОУ СОШ № 33 г.Томска	городской округ Томск, деревня Лоскутово, улица Ленина, 27А	69000000000	56.370833	85.107270
285	МБОУ СОШ № 49 г.Томска	Томск, микрорайон Мокрушинский, улица Мокрушина, 10	69000000000	56.451449	84.985594
286	ОГБОУ «ТФТЛ» г.Томска	Томск, улица Мичурина, 8	69000000000	56.507462	85.010243
287	МБОУ «Северская гимназия», г. Северск	Томская область, Северск, улица Калинина, 88	69000000000	56.588273	84.925388
288	ОГБОУ КШИ «Томский кадетский корпус» г.Томск	Томск, улица Пушкина, 46А	69000000000	56.500795	84.976242
289	МАОУ «Итатская СОШ» Томского района	Томский район, село Томское, улица Маяковского, 2	69000000000	56.842241	85.619481
290	МКОУ «Трубачевская СОШ» Томская область	Томская область, Шегарский район, село Трубачево, Центральная улица, 4	69000000000	56.673927	84.23930
291	МБОУ «Чажемтовская СОШ» Томская область	Томская область, Колпашевский район, село Чажемто, Школьная улица, 2/1	69000000000	58.058426	82.818965
292	МБОУ «Северский лицей», г. Северск	Томская область, Северск, улица Свердлова, 9	69000000000	56.606579	84.881739

293	МБОУ «Ягоднинская СОШ» Томская область	Томская область, Асиновский район, село Ягодное, Советская улица, 1	69000000000	56.806974	86.098453
294	МБОУ «СОШ № 196», г. Северск	Томская область, Северск, улица Калинина, 46А	69000000000	56.599400	84.899310
295	МБОУ «СОШ № 198», г. Северск	Томская область, Северск, улица Победы, 12А	69000000000	56.577972	84.918094
296	МБОУ «СОШ № 78», г. Северск	Томская область, Северск, улица Чапаева, 22	69000000000	56.580734	84.927311
297	МБОУ «СОШ №89», г. Северск	Томская область, Северск, улица Строителей, 38	69000000000	56.600767	84.882467
298	МБОУ «СОШ № 87», г. Северск	Томская область, Северск, улица Курчатова, 14	69000000000	56.588586	84.906362
299	МБОУ «СОШ № 90», г. Северск	Томская область, Северск, улица Горького, 32	69000000000	56.606668	84.867411
300	МБОУ «СОШ №83», г. Северск	Томская область, Северск, улица Калинина, 72	69000000000	56.592234	84.917465
301	ОГБОУ КШИ «Северский кадетский корпус», г. Северск	Томская область, Северск, улица Славского, 32	69000000000	56.578210	84.937525
302	МОУ «Гимназия № 1», г. Стрежевой	Томская область, Стрежевой, улица Мержи, 1	69000000000	60.726096	77.601819
303	МОУ «ОСОШ», г. Стрежевой	Томская область, Стрежевой, Коммунальная улица, 40с1	69000000000	60.731596	77.581077
304	МОУ «СОШ № 2», г. Стрежевой	Томская область, Стрежевой, 2-й микрорайон, 242	69000000000	60.726822	77.614018
305	МОУ «СОШ № 3», г. Стрежевой	Томская область, Стрежевой, 3-й микрорайон, 324	69000000000	60.731895	77.617297
306	МОУ «СОШ № 5», г. Стрежевой	Томская область, Стрежевой, 4-й микрорайон, 460	69000000000	60.735818	77.607128
307	МОУ «СОШ № 6», г. Стрежевой	Томская область, Стрежевой, улица Викулова, 1	69000000000	60.718409	77.563506
308	МОУ «СОШ №4», г. Стрежевой	Томская область, Стрежевой, 4-й микрорайон, 458	69000000000	60.737234	77.603661
309	МОУ «СОШ №7», г. Стрежевой	Томская область, Стрежевой, Коммунальная улица, 1	69000000000	60.734239	77.595423
310	МАОУ СОШ № 5 им. А.К.Ерохина г. Томска	Томск, Октябрьская улица, 16	69000000000	56.492930	84.961114
311	МАОУ «Заозерная СОШ с углубленным изучением	Томск, Сухоозерный переулок, 6	69000000000	56.499678	84.941253

	отдельных предметов №16», г. Томск				
312	МАОУ гимназии № 26 г.Томска	Томск, улица Беринга, 4	69000000000	56.512886	85.036016
313	МАОУ гимназия № 13 г.Томска	Томск, улица Сергея Лазо, 26/1	69000000000	56.520618	85.041047
314	МАОУ гимназия № 24 им. М.В. Октябрьской г.Томска	Томск, Белозёрская улица, 12/1	69000000000	56.498778	84.963612
315	МАОУ гимназия № 29, г. Томск	Томск, Новосибирская улица, 39	69000000000	56.511053	85.018256
316	МАОУ гимназия № 55 им. Е.Г. Вёрсткиной г.Томска	Томск, улица Ференца Мюнниха, 12/1	69000000000	56.518642	84.989151
317	МАОУ гимназия № 56 г.Томска	Томск, улица Смирнова, 28	69000000000	56.522614	84.990831
318	МАОУ гимназия № 6, г. Томск	Томск, улица Герцена, 7	69000000000	56.471263	84.956003
319	МАОУ гимназия №18, г. Томск	г. Томск, Киевская улица, 111	69000000000	56.461452	84.974598
320	МАОУ Гуманитарный лицей, г. Томск	г. Томск, проспект Ленина, 53	69000000000	56.469572	84.951341
321	МАОУ лицей № 1 имени А.С.Пушкина, г.Томск	г. Томск, улица Нахимова, 30	69000000000	56.455796	84.968894
322	МАОУ лицей № 51, г.Томск	г. Томск, улица Карташова, 47	69000000000	56.468394	84.978901
323	МАОУ лицей № 7 г.Томска	г. Томск, улица Интернационалистов, 12	69000000000	56.514262	84.983626
324	МАОУ лицей № 8 имени Н.Н.Рукавишникова г.Томска	г. Томск, проспект Кирова, 12	69000000000	56.467026	84.956165
325	МАОУ Мариинская СОШ № 3 г.Томска	г. Томск, улица Карла Маркса, 21	69000000000	56.492348	84.946274
326	МАОУ ООШ № 27 им.Г.Н.Ворошилова г.Томска	г. Томск, микрорайон Черемошники, улица 5-й Армии, 24	69000000000	56.525534	84.947505
327	МАОУ ООШ № 38 г.Томска	г. Томск, улица Ивана Черных, 123/1	69000000000	56.517192	85.048431

328	МАОУ Сибирский лицей г.Томска	г. Томск, улица Усова, 56	69000000000	56.464182	84.972065
329	МАОУ СОШ № 12 г.Томска	г. Томск, Юрточный переулок, 8А	69000000000	56.480231	84.956605
330	МАОУ СОШ № 14 имени А.Ф. Лебедева г. Томска	г. Томск,микрорайон Каштак, микрорайон Каштак-1, улица Карла Ильмера, 11	69000000000	56.507576	84.975676
331	МАОУ СОШ № 15 им. Г.Е. Николаевой	г.Томска, улица Челюскинцев, 20А	69000000000	56.485296	84.991675
332	МАОУ СОШ № 22 г.Томска	г. Томск, поселок Светлый, 33	69000000000	56.581046	85.102401
333	МАОУ СОШ № 23, г. Томск	г. Томск, улица Лебедева, 94	69000000000	56.47955	84.99826
334	МАОУ СОШ № 25 г.Томска	г. Томск, улица Сергея Лазо, 14/2	69000000000	56.517743	85.029674
335	МАОУ СОШ № 28 г.Томска	г. Томск, проспект Ленина, 245	69000000000	56.519754	84.938710
336	МАОУ СОШ № 30 г.Томска	г. Томск, улица Интернационалистов, 11	69000000000	56.516189	84.987588
337	МАОУ СОШ № 31, г. Томска	г. Томск, Ачинская улица, 22	69000000000	56.494306	84.969289
338	МАОУ СОШ № 35 г.Томска	г. Томск, улица Богдана Хмельницкого, 40	69000000000	56.456906	85.006003
339	МАОУ СОШ № 36 г.Томска	г. Томск, Иркутский тракт, 122/1	69000000000	56.514361	85.042160
340	МАОУ СОШ № 37 г.Томска	г. Томск, улица Сергея Лазо, 22	69000000000	56.519640	85.037543
341	МАОУ СОШ № 4 г. Томска	г. Томск, улица Лебедева, 6	69000000000	56.480286	84.972370
342	МАОУ СОШ № 42 г.Томска	г. Томск, улица Елизаровых, 47	69000000000	56.462939	84.992690
343	МАОУ СОШ № 43 г. Томск	г. Томск, Новосибирская улица, 38	69000000000	56.512911	85.020421
344	МАОУ СОШ № 44 г.Томска	г. Томск, Алтайская улица, 120/1	69000000000	56.481464	85.006273
345	МАОУ СОШ № 46 г.Томска	г. Томск, улица Демьяна Бедного, 4	69000000000	56.495554	85.076314
346	МАОУ СОШ № 2 г.Томска	г. Томск, ул. Розы Люксембург, 64	69000000000	56.500656	84.950676
347	МАОУ СОШ № 40 г. Томска	г. Томск, улица Никитина, 26	69000000000	56.478621	84.972550

348	МАОУ СОШ № 41 г.Томска	г.Томска,Тверская улица, 74А	69000000000	56.472824	84.973709
349	МБОУ «Лицей города Алейска»	Алтайский край, Алейск, улица имени В. Олешко, 68	1000000000	52.496915	82.764545
350	МОУ «СОШ №2»	Алтайский край, Алейск, Партизанская улица, 92	1000000000	52.496334	82.775936
351	МОУ «СОШ №3»	Алтайский край, Алейск, Школьная улица, 23	1000000000	52.481139	82.796139
352	МБОУ «СОШ №49»	Алтайский край, Барнаул, микрорайон Западный, Горно-Алтайская улица, 7	1000000000	53.373982	83.744921
353	МАОУ "СОШ №132" им. Н.М. Малахова	Алтайский край, Барнаул, Балтийская улица, 6	1000000000	53.336043	83.689747
354	МАОУ «СОШ №134»	Алтайский край, Барнаул, Балтийская улица, 11	1000000000	53.332424	83.688741
355	МБОУ «Гимназия № 131»	Алтайский край, Барнаул, улица Антона Петрова, 218	1000000000	53.362710	83.683710
356	МБОУ «Гимназия № 27 имени Героя Советского Союза В.Е. Смирнова»	Алтайский край, Барнаул, Красноармейский проспект, 62	1000000000	53.339887	83.775590
357	МБОУ «Гимназия №40»	Алтайский край, Барнаул, улица Профинтерна, 53А	1000000000	53.356755	83.776102
358	МБОУ «Гимназия №45»	Алтайский край, Барнаул, улица Союза Республик, 36	1000000000	53.352257	83.775922
359	МБОУ «Гимназия №5»	Алтайский край, муниципальное образование Барнаул, рабочий посёлок Южный, улица Чайковского, 31	1000000000	53.252484	83.689549
360	МБОУ «Гимназия №79»	Алтайский край, Барнаул, улица Георгия Исакова, 227	1000000000	53.365595	83.683378
361	МБОУ «Гимназия №85»	Алтайский край, Барнаул, улица Юрина, 220	1000000000	53.375061	83.673945
362	МБОУ «Лицей № 112»	Алтайский край, Барнаул, Павловский тракт, 112А	1000000000	53.345075	83.691651
363	МБОУ «Лицей № 3»	Алтайский край, Барнаул, Червонная улица, 9	1000000000	53.366240	83.751901
364	МБОУ «Лицей №101», Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица 50 лет СССР, 53	1000000000	53.345919	83.678599
365	МБОУ «Лицей №124», г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Георгия Исакова, 206	1000000000	53.365273	83.699323

366	МБОУ «Лицей №129», Барнаул	Алтайский край, Барнаул, Интернациональная улица, 80	1000000000	53.337339	83.784636
367	МБОУ «Лицей №86», Барнаул	Алтайский край, Барнаул, Красноармейский проспект, 94	1000000000	53.342317	83.770317
368	МБОУ «СОШ № 118», Барнаул	Алтайский край, Барнаул, микрорайон Новосиликатный, Благовещенская улица, 11	1000000000	53.303376	83.617594
369	МБОУ «СОШ № 53», Барнаул	Алтайский край, Барнаул, проспект Космонавтов, 23	1000000000	53.385380	83.726281
370	МБОУ «СОШ № 55», Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Чкалова, 68	1000000000	53.341301	83.781141
371	МБОУ «СОШ № 56», Барнаул	Алтайский край, Барнаул, микрорайон Восточный, улица Маяковского, 25	1000000000	53.382372	83.786352
372	МБОУ «СОШ № 91», Барнаул	Алтайский край, муниципальное образование Барнаул, посёлок Центральный, улица Мира, 11	1000000000	53.218454	83.611279
373	МБОУ «СОШ №107», Барнаул	Алтайский край, Барнаул, микрорайон Докучаево, улица Шукшина, 30	1000000000	53.365944	83.665708
374	МБОУ «СОШ №110», Барнаул	Алтайский край, Барнаул, Северо-Западная улица, 37	1000000000	53.369990	83.745370
375	МБОУ «СОШ №117», г. Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Энтузиастов, 26	1000000000	53.357094	83.671331
376	МБОУ «СОШ №128», г. Барнаул	Алтайский край, Барнаул, Северный Власихинский проезд, 34	1000000000	53.332860	83.680737
377	МБОУ «СОШ №31», г. Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Чудненко, 62	1000000000	53.374218	83.729093
378	МБОУ «СОШ №37», г. Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Георгия Исакова, 120А	1000000000	53.358545	83.728464
379	МБОУ «СОШ №48», г. Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Фомина, 130	1000000000	53.309139	83.76481
380	МБОУ «СОШ №63», г. Барнаул	Алтайский край, муниципальное образование Барнаул, рабочий посёлок Южный, улица Чайковского, 8	1000000000	53.256519	83.696808
381	МБОУ «СОШ №70», г. Барнаул	Алтайский край, Барнаул, микрорайон ВРЗ, Смольная улица, 46	1000000000	53.363838	83.790906
382	МБОУ «СОШ №81», г. Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Панфиловцев, 13	1000000000	53.35187	83.680252
383	МБОУ «СОШ №84», г. Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица 50 лет СССР, 10	1000000000	53.349553	83.686944

384	МОУ «Гимназия №123», г Барнаул	Алтайский край, Барнаул, Ленинградская улица, 4А	1000000000	53.360673	83.679856
385	МОУ «Гимназия №22», г Барнаул	Алтайский край, Барнаул, переулок Ядринцева, 76	1000000000	53.335667	83.768808
386	МОУ «Гимназия №42», г Барнаул	Алтайский край, Барнаул, Красноармейский проспект, 133	1000000000	53.345559	83.762474
387	МОУ «Гимназия №69», г Барнаул	Алтайский край, Барнаул, Красноармейский проспект, 110	1000000000	53.347263	83.766229
388	МБОУ СОШ № 135 им. Б. В. Литвинова, Челябинская область. г. Снежинск,	ул. Нечая, д. 5	7500000000	60.749317	56.074745
389	МБОУ ЦО №50, г. Тула	Тульская область, Ленинский район, п. Шатск, ул Ленина, д. 15,	7000000000	37.841954	54.134524
390	МБОУ Гимназия №1, г.Пермь	ул. Космонавта Леонова, 14	5700000000	56.165816	57.974319
391	МОУ лицей № 1 Тутаевского муниципального района, г.Тутаев	Ярославская обл., Тутаевский р-н, г. Тутаев, пр-т 50-летия Победы, д.23	7800000000	39.519421	57.864979
392	МОУ Фоминская средняя школа Тутаевского муниципального района	Ярославская обл., Тутаевский р-н, поселок Фоминское, ул. Центральная, д.39	7800000000	39.580406	57.839160
393	МОУ Брейтовская средняя общеобразовательная школа	Ярославская обл., Брейтовский р-н, с. Брейтово, ул. Республиканская, комплекс 54, литер А 2 здание: 152760, Ярославская обл., Брейтовский р-н, с. Брейтово, ул. Республиканская, комплекс 54, литер Б	7800000000	37.866621	58.301563
394	МОУ лицей № 2г.Рыбинск	Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Карякинская, д.104	7800000000	38.826001	58.048172
395	МОУ «Средняя школа № 91 «Центр инженерных технологий», г.Ярославль	Ярославская обл., г. Ярославль, Дядьковский проезд, здание 8	7800000000	39.898272	57.586312
396	МОУ "Средняя школа № 58 с	Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Труфанова, д.21а	7800000000	39.761166	57.686064

	углубленным изучением предметов естественно-математического цикла", г.Ярославль				
397	МОУ Мышкинская средняя общеобразовательная школа г.Мышкин	Ярославская обл., Мышкинский р-н, г. Мышкин, ул. Загородная, д.93	78000000000	38.463552	57.794902
398	МОУ Некоузская средняя общеобразовательная школа	Некоузский р-н, с. Новый Некоуз, ул. Советская, д.38	78000000000	38.059984	57.901838
399	МОУ Октябрьская средняя общеобразовательная школа, Рыбинский район	Ярославская обл., Рыбинский р-н, пос. Октябрьский, д.29А	78000000000	39.106449	57.985588
400	муниципальное образовательное учреждение Болтинская средняя общеобразовательная школа, Рыбинский район	Ярославская обл., Рыбинский р-н, пос. Судоверфь, ул. Судостроительная, д.25а	78000000000	38.645391	58.114075
401	МОУ «Гимназия №74» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Эмилии Алексеевой, 56	1000000000	53.379735	83.716957
402	МОУ «Гимназия №80» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Георгия Исакова, 138	1000000000	53.360017	83.721457
403	МОУ «Лицей №121» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, Взлётная улица, 28	1000000000	53.340903	83.665699
404	МОУ «Лицей №122» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Папанинцев, 115	1000000000	53.338968	83.768547
405	МОУ «Лицей №2» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Аванесова, 134	1000000000	53.309032	83.774602
406	МОУ «Лицей №73» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Антона Петрова, 150	1000000000	53.359432	83.709743
407	МОУ «СОШ №10» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Фурманова, 10	1000000000	53.338307	83.732129
408	МОУ «СОШ №103» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, Деповская улица, 32	1000000000	53.355460	83.765529
409	МОУ «СОШ №106» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Гущина, 189	1000000000	53.377849	83.673892
410	МОУ «СОШ №114» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Панфиловцев, 8	1000000000	53.351934	83.675976

411	МОУ «СОШ №120» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Солнечная Поляна, 51	1000000000	53.358792	83.664576
412	МОУ «СОШ №125» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Шумакова, 22	1000000000	53.340742	83.675769
413	МОУ «СОШ №126» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Юрина, 196	1000000000	53.370995	83.693241
414	МОУ «СОШ №127» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, Северный Власихинский проезд, 64	1000000000	53.333150	83.671915
415	МОУ «СОШ №24» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Кутузова, 18	1000000000	53.316655	83.735004
416	МОУ «СОШ №38 с угл.изуч.отд.предметов» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Петра Сухова, 11	1000000000	53.378413	83.736854
417	МОУ «СОШ №50» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, Новосибирская улица, 8Б	1000000000	53.306901	83.616336
418	МОУ «СОШ №51» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица 42-й Краснознамённой Бригады, 8	1000000000	53.353907	83.70553
419	МОУ «СОШ №52» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, Тимуровская улица, 33	1000000000	53.384322	83.724089
420	МОУ «СОШ №54» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, Пролетарская улица, 224	1000000000	53.326869	83.754408
421	МОУ «СОШ №59» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, микрорайон Западный, Горно-Алтайская улица, 20	1000000000	53.372531	83.738058
422	МОУ «СОШ №64» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Антона Петрова, 112	1000000000	53.353359	83.726263
423	МОУ «СОШ №78» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, проспект Коммунаров, 100	1000000000	53.350117	83.742613
424	МОУ «СОШ №88» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, Павловский тракт, 100	1000000000	53.345882	83.691112
425	МОУ «СОШ №89» г.Барнаул	Алтайский край, Барнаул, улица Солнечная Поляна, 11	1000000000	53.371285	83.665816
426	МОУ "СОШ №43 имени В.Ф.Маргелова" г. Саратов	улица им. Пономарева П.Т., дом № 49	6300000000	45.938613	51.495639
427	ГБУ ДПО РМ "ЦНППМ" - Педагог 13.ру"	ул. Транспортная, д.19	8900000000	54.159832	45.146559
428	МБОУ СОШ с. Тербуны, Липецкая область	ул. Красноармейская д.4	4200000000	38°17'00"	52°08'57"

429	МБОУ СОШ № 22 г. Королёв Московской области	141068, Московская область, г.о. Королев, мкр.Текстильщик, улица Тарасовская, дом 6.	46000000000	37.830141	55.949521
430	МАОУ Гимназия «Российская школа», г. Королёв	Ул. Школьная, д.19	46000000000	55.931386	37.866900
431	МАОУ СОШ №8, г. Домодедово	ул. Лунная, д. 27	46000000000	55.411833	37.851422
432	Лицей № 36 ОАО «РЖД», Иркутск	Иркутск, Профсоюзная улица, 3	25000000000	52.287224	104.255831
433	МАОУ г.Иркутск СОШ № 69	Иркутск, улица Летописца Нита Романова, 23	25000000000	52.351048	104.141637
434	МАОУ г.Иркутска СОШ №63	Иркутск, улица Терешковой, 38	25000000000	52.277666	104.247494
435	МАОУ Лицей ИГУ г.Иркутска	Иркутск, улица Академика Курчатова, 13А	25000000000	52.256287	104.265164
436	МБОУ «Гимназия №3», Иркутск	Иркутск, Ленинградская улица, 75	25000000000	52.345987	104.212074
437	МБОУ «СОШ № 30 г.Иркутска»	Иркутск, улица Розы Люксембург, 317А	25000000000	52.35568	104.147054
438	МБОУ «СОШ №1 г.Иркутска»	Иркутск, Российская улица, 3	25000000000	52.284051	104.272279
439	МБОУ «СОШ №24», Иркутск	Иркутск, улица Лермонтова, 299	25000000000	52.24499	104.275459
440	МБОУ «СОШ №35», Иркутск	Иркутск, микрорайон Первомайский, 57	25000000000	52.2539	104.238421
441	МБОУ «СОШ №67», Иркутск	Иркутск, улица Академика Образцова, 23	25000000000	52.335918	104.20946
442	МБОУ «СОШ №75 г.Иркутска»	Иркутск, Академическая улица, 5	25000000000	52.232333	104.28738
443	МБОУ «СОШ №9 г.Иркутска»	Иркутск, улица Иосифа Уткина, 15	25000000000	52.285131	104.308454
444	МБОУ «СОШ с углубл.изуч.отд.предметов №2», Иркутск	Иркутск, бульвар Рябикова, 13А	25000000000	52.267746	104.204348
445	МБОУ г. Иркутска ООШ № 8	Иркутск, улица Баррикад, 34	25000000000	52.291901	104.317249
446	МБОУ г. Иркутска СОШ № 3	Иркутск, Госпитальная улица, 2	25000000000	52.303572	104.304573

447	МБОУ г. Иркутска СОШ № 31	Иркутск, микрорайон Зелёный, 46	25000000000	52.329705	104.373546
448	МБОУ г. Иркутска СОШ № 5	Иркутск, бульвар Рябикова, 47А	25000000000	52.258244	104.209478
449	МБОУ г. Иркутска СОШ №37	Иркутск, улица Сибирских Партизан, 19	25000000000	52.351499	104.214158
450	МБОУ г. Иркутска СОШ №42	Иркутск, улица Генерала Доватора, 23	25000000000	52.331059	104.25222
451	МБОУ г. Иркутска СОШ №53	Иркутск, Севастопольская улица, 214	25000000000	52.349998	104.167446
452	МБОУ г. Иркутска СОШ с углубленным изучением отдельных предметов № 14	Иркутск, улица Карла Либкнехта, 131	25000000000	52.276387	104.315677
453	МБОУ г. Иркутска ЦО № 10	Иркутск, улица Лыткина, 75	25000000000	52.269984	104.32634
454	МБОУ г.Иркутск №21	Иркутск, улица Красных Магдьяр, 123	25000000000	52.278696	104.321974
455	МБОУ г.Иркутск СОШ №32	Иркутск, Байкальская улица, 209	25000000000	52.25595	104.338898
456	МБОУ г.Иркутска «СОШ №34»	Иркутск, улица Макаренко, 4	25000000000	52.353958	104.214472
457	МБОУ г.Иркутска Лицей № 1	Иркутск, Воронежская улица, 2	25000000000	52.273186	104.232133
458	МБОУ г.Иркутска СОШ 66	Иркутск, Ленская улица, 2А	25000000000	52.293614	104.341413
459	МБОУ г.Иркутска СОШ № 10 им.П.А.Пономарева	Иркутск, улица Шевцова, 16	25000000000	104.298671	52.306061
460	МБОУ г.Иркутска СОШ № 36	Иркутск, Центральная улица, 16А	25000000000	104.13949	52.389395
461	МБОУ г.Иркутска СОШ № 76	Иркутск, улица 30-й Иркутской Дивизии, 24	25000000000	104.33517	52.266269
462	МБОУ г.Иркутска СОШ № 77	Иркутск, микрорайон Первомайский, улица Мамина-Сибиряка, 35	25000000000	104.235673	52.26342
463	МБОУ г.Иркутска СОШ №23	Иркутск, Советская улица, 172	25000000000	104.333706	52.279583
464	МБОУ г.Иркутска СОШ №29	Иркутск, Днепровская улица, 2А	25000000000	104.240227	52.3091
465	МБОУ г.Иркутска СОШ №49	Иркутск, улица Мира, 37	25000000000	104.222988	52.343401
466	МБОУ г.Иркутска СОШ №80	Иркутск, улица Пушкина, 64	25000000000	104.257771	52.274701

467	МБОУ г.Иркутска СОШ с углубленным изучением отдельных предметов №19	Иркутск, улица Лермонтова, 279	25000000000	104.272548	52.248458
468	МБОУ Гимназия № 44 г.Иркутска	Иркутск, улица Карла Либкнехта, 159	25000000000	104.315793	52.27286
469	МОУ «Гимназия №2», Иркутск	Иркутск, микрорайон Университетский, 85	25000000000	104.248186	52.251099
470	МОУ «Гимназия №25», Иркутск	Иркутск, проспект Маршала Жукова, 2	25000000000	104.348474	52.24607
471	МОУ «Лицей №2», Иркутск	Иркутск, переулок Волконского, 7	25000000000	104.305247	52.288552
472	МОУ «СОШ №12», Иркутск	Иркутск, улица Просвещения, 13	25000000000	104.222961	52.348793
473	МОУ «СОШ №15», Иркутск	Иркутск, улица Ленина, 56	25000000000	104.284999	52.27636
474	МОУ «СОШ №16», Иркутск	Иркутск, улица Зверева, 10	25000000000	104.325163	52.263094
475	МОУ «СОШ №17», Иркутск	Иркутск, улица Степана Разина, 20	25000000000	104.275109	52.283594
476	МОУ «СОШ №18», Иркутск	Иркутск, микрорайон Юбилейный, 37	25000000000	104.301843	52.224974
477	МОУ «СОШ №26», Иркутск	Иркутск, Советская улица, 46	25000000000	104.303163	52.274602
478	МОУ «СОШ №45», Иркутск	Иркутск, улица Баумана, 50	25000000000	104.189382	52.335907
479	МОУ «СОШ №64», Иркутск	Иркутск, улица Гидростроителей, 6	25000000000	104.312595	52.23391
480	МОУ «СОШ №65», Иркутск	Иркутск, переулок 8 Марта, 1	25000000000	104.293344	52.285583
481	МОУ «СОШ №68», Иркутск	Иркутск, 12-й Советский переулок, 4	25000000000	104.180956	52.343621
482	МОУ «СОШ №7», Иркутск	Иркутск, улица Василия Ледовского, 17	25000000000	104.199057	52.337905
483	МОУ «СОШ №71», Иркутск	Иркутск, улица Маяковского, 14	25000000000	104.244359	52.286751
484	МБОУ «СОШ № 19», Тулун	Иркутская область, Тулун, улица Ломоносова, 26	25000000000	100.542438	54.590948
485	МБОУ «СОШ № 2», Тулун	Иркутская область, Тулун, улица Сигаева, 3	25000000000	100.567142	54.558916
486	МБОУ «СОШ № 25», Тулун	Иркутская область, Тулун, микрорайон Угольщикова, 43	25000000000	100.603029	54.528963

487	МБОУ СОШ «Новая эра», Тулун	Иркутская область, Тулун, микрорайон Угольщиков, 33Б	25000000000	100.603685	54.534177
488	МБОУ СОШ № 1, Тулун	Иркутская область, Тулун, улица Ленина, 101	25000000000	100.577167	54.555433
489	МБОУ СОШ № 4, Тулун	Иркутская область, Тулун, Красноармейская улица, 4	25000000000	100.570699	54.567686
490	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия №9 города Кузнецка	42530, город Кузнецк Пензенской области, улица Фабричная, 36	56000000000	46.585184	53.128575
491	МБОУ СОШ #10, г.Лобня	ул.Лобненский бульвар, д.6	46000000000	56.005717	37.448527
492	«Гимназия №1 Экономико-математическая», Кемерово	Кемерово, улица Боброва, 2	32000000000	86.079068	55.358509
493	«Кемеровский городской классический лицей»	Кемерово, улица Мичурина, 19	32000000000	86.091393	55.348764
494	«МОУ СОШ №5», Кемерово	Кемерово, 2-я Заречная, д.13	32000000000	86.121271	55.351579
495	МАОУ «Гимназия № 42», Кемерово	Кемерово, жилой район Лесная Поляна, Щегловская улица, 2	32000000000	86.235366	55.414373
496	МАОУ «СОШ №14», Кемерово	Кемерово, улица Дружбы, 7	32000000000	86.094384	55.309576
497	МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 36», Кемерово	Кемерово, улица Серебряный Бор, 11Б	32000000000	86.128224	55.405158
498	МБОУ «ООШ № 46», Кемерово	Кемерово, улица Нахимова, 177	32000000000	86.109889	55.406748
499	МБОУ «СОШ № 70», Кемерово	Кемерово, Стахановская улица, 27	32000000000	86.100079	55.518566
500	МБОУ «СОШ №24» г.Кемерово	Кемерово, Институтская улица, 20	32000000000	86.115054	55.394545
501	МБОУ «СОШ №33» им. А. В. Бобкова, Кемерово	Кемерово, проспект Ленина, 160А	32000000000	86.173301	55.354226
502	МБОУ «СОШ №34», Кемерово	Кемерово, проспект Шахтёров, 105	32000000000	86.120004	55.406528

503	МБОУ «СОШ №40 имени Катасонова С.А.», Кемерово	Кемерово, Кузнецкий проспект, 44	32000000000	86.066186	55.354174
504	МБОУ «СОШ №49» г.Кемерово	Кемерово, Волгоградская улица, 28	32000000000	86.151697	55.341807
505	МБОУ «СОШ №7», Кемерово	Кемерово, Пролетарская улица, 10	32000000000	86.078673	55.342683
506	МБОУ «СОШ №82», Кемерово	Кемерово, улица Александра, 18	32000000000	86.016698	55.39769
507	МБОУ «СОШ №84», Кемерово	Кемерово, Красноармейская улица, 134	32000000000	86.085356	55.348882
508	МБОУ «СОШ №95», Кемерово	Кемерово, улица Котовского, 8	32000000000	86.126346	55.334675
509	МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №44», Кемерово	Кемерово, улица Гагарина, 146	32000000000	86.14151	55.342283
510	МБОУ СОШ №19 г.Кемерово	Кемерово, улица Назарова, 8	32000000000	86.004777	55.387177
511	МОБУ «СОШ №80», Кемерово	Кемерово, улица Гагарина, 110	32000000000	86.119654	55.339979
512	МОУ «Гимназия №21», Кемерово	Кемерово, улица Сибиряков-Гвардейцев, 332	32000000000	86.148687	55.341674
513	МОУ «Гимназия №25», Кемерово	Кемерово, бульвар Строителей, 44Б	32000000000	86.177056	55.339585
514	МОУ «Гимназия №71», Кемерово	Кемерово, Ленинградский проспект, 32Б	32000000000	86.184548	55.341628
515	МОУ «Лицей №62», Кемерово	Кемерово, Весенняя улица, 17	32000000000	86.078879	55.352644
516	МОУ «Лицей №89», Кемерово	Кемерово, улица Юрия Смирнова, 18А	32000000000	86.106718	55.3916
517	МОУ «СОШ №10», Кемерово	Кемерово, Красная улица, 20	32000000000	86.08718	55.345718
518	МОУ «СОШ №11», Кемерово	Кемерово, улица Леонова, 3А	32000000000	86.012296	55.391467
519	МОУ «СОШ №15», Кемерово	Кемерово, Инициативная улица, 125А	32000000000	86.058155	55.411751
520	МОУ «СОШ №16», Кемерово	Кемерово, улица Рутгерса, 36	32000000000	86.087359	55.384042

521	МОУ «СОШ №18», Кемерово	Кемерово, Варяжская улица, 26	32000000000	86.172915	55.497827
522	МОУ «СОШ №26», Кемерово	Кемерово, Волгоградская улица, 9А	32000000000	86.14416	55.347843
523	МБОУ СОШ № 28 г. Пензы имени В.О. Ключевского	440034, г.Пенза, ул.Краснова, 19	56000000000	45.002308	53.168864
524	МОУ «Инженерно-технологический лицей» г.о. Люберцы	Ул. Камова д. 4	46000000000	37.9579	55.69554
525	МОУ «СОШ №28», Кемерово	Кемерово, Ленинградский проспект, 29А	32000000000	86.173175	55.345012
526	МОУ «СОШ №32», Кемерово	Кемерово, 2-я Аральская улица, 2А	32000000000	85.940458	55.320785
527	МОУ «СОШ №37», Кемерово	Кемерово, улица Веры Волошиной, 21	32000000000	86.080011	55.315596
528	МОУ «СОШ №39», Кемерово	Кемерово, Строительная улица, 1	32000000000	86.108263	55.522877
529	МОУ «СОШ №45», Кемерово	Кемерово, проспект Ленина, 130А	32000000000	86.155775	55.34966
530	МОУ «СОШ №48», Кемерово	Кемерово, Московский проспект, 25А	32000000000	86.162198	55.356375
531	МОУ «СОШ №52», Кемерово	Кемерово, Новогодняя улица, 8	32000000000	86.105676	55.521073
532	МОУ «СОШ №55», Кемерово	Кемерово, Октябрьский проспект, 85А	32000000000	86.16492	55.352552
533	МОУ «СОШ №61», Кемерово	Кемерово, улица Сарыгина, 40А	32000000000	86.076813	55.340415
534	МОУ «СОШ №65», Кемерово	Кемерово, улица Семашко, 48	32000000000	86.036569	55.341633
535	МОУ «СОШ №69», Кемерово	Кемерово, улица Тухачевского, 10	32000000000	86.132455	55.342084
536	МОУ «СОШ №74», Кемерово	Кемерово, Инициативная улица, 42	32000000000	86.022151	55.399694
537	МОУ «СОШ №8», Кемерово	Кемерово, Коммунистическая улица, 14	32000000000	86.042111	55.353018
538	МОУ «СОШ №92», Кемерово	Кемерово, Ленинградский проспект, 14А	32000000000	86.168881	55.358652
539	МОУ «СОШ №94», Кемерово	Кемерово, Ленинградский проспект, 34В	32000000000	86.188779	55.340015
540	МОУ «СОШ №96», Кемерово	Кемерово, Советская улица, 5А	32000000000	86.092947	55.519814

541	МОУ «СОШ №97», Кемерово	Кемерово, Молодёжный проспект, 7Б	32000000000	86.125169	55.325011
542	МОУ «СОШ №99», Кемерово	Кемерово, Молодёжный проспект, 20	32000000000	86.111928	55.325103
543	МОУ «Экономическая гимназия № 17», Кемерово	Кемерово, Пролетарская улица, 13	32000000000	86.070013	55.339329
544	МОУ «ООШ №3», Ленинск-Кузнецкий	Кемеровская область, Ленинск-Кузнецкий, улица Суворова, 131	32000000000	86.194106	54.653761
545	МОУ «СОШ №2», Ленинск-Кузнецкий	Кемеровская область, Ленинск-Кузнецкий, улица Энгельса, 2	32000000000	86.158632	54.666083
546	МОУ «СОШ №20», Ленинск-Кузнецкий	Кемеровская область, Ленинск-Кузнецкий, проспект Ленина, 46	32000000000	86.196639	54.689336
547	МАОУ «СОШ № 110», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Зорге, 36	32000000000	87.285514	53.784523
548	МАОУ «СОШ № 81», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, Горьковская улица, 17	32000000000	87.188227	53.830871
549	МАОУ «СОШ № 99», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, Монтажная улица, 35	32000000000	87.344075	53.788779
550	МАОУ «СОШ №112 с углубленным изучением информатики», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, проспект Мира, 46	32000000000	87.13351	53.90562
551	МБНОУ «Гимназия №59», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Косыгина, 73	32000000000	87.135801	53.894814
552	МБОУ «Гимназия №10», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Шункова, 6А	32000000000	87.187203	53.771711
553	МБОУ «СОШ № 4», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Тольятти, 30А	32000000000	87.157459	53.754689
554	МБОУ «СОШ № 55», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Грдины, 6	32000000000	87.166595	53.751697

555	МБОУ «СОШ № 56», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, микрорайон Новобайдаевский, Новобайдаевская улица, 9	32000000000	87.287661	53.78447
556	МБОУ «СОШ № 9», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Карла Маркса, 5	32000000000	87.058303	53.748316
557	МБОУ СОШ №15 г. Гусь- Хрустальный	ул. Менжинского, д.1	17000000000	40.654458	55.620937
558	МБОУ «СОШ №101», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, проспект Дружбы, 42А	32000000000	87.153372	53.751633
559	МБОУ «СОШ №12», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, Пионерский проспект, 15	32000000000	87.116442	53.761029
560	МОУ «Гимназия №17 им.В.П.Чкалова», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Кутузова, 44А	32000000000	87.127546	53.747735
561	МОУ «Гимназия №44», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Кирова, 79А	32000000000	87.159543	53.760113
562	МОУ «Гимназия №46», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Климасенко, 25А	32000000000	87.164448	53.840983
563	МОУ «Гимназия №48», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Грдины, 20	32000000000	87.171419	53.754087
564	МОУ «Гимназия №62», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Тольятти, 39	32000000000	87.136385	53.763153
565	МОУ «Гимназия №73», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Батюшкова, 3	32000000000	87.145602	53.743353
566	МОУ «Лицей №104», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Ленина, 61	32000000000	87.206921	53.778899
567	МОУ «Лицей №11», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, проезд Коммунаров, 5	32000000000	87.114592	53.756334
568	МОУ «Лицей №27»,	Кемеровская область, Новокузнецк, улица 40 лет Победы, 9	32000000000	87.287491	53.777367

	Новокузнецк				
569	МОУ «Лицей №34», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Циолковского, 65	32000000000	87.146599	53.755631
570	МОУ «Лицей №35», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица 40 лет ВЛКСМ, 98А	32000000000	87.166568	53.823107
571	МОУ «Лицей №47», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Веры Соломиной	32000000000	87.050632	53.74683
572	МОУ «Лицей №76», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица 40 лет Победы, 17	32000000000	87.290212	53.77734
573	МОУ «СОШ №1», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, Пролетарская улица, 81	32000000000	87.116667	53.734821
574	МОУ «СОШ №100», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, Народная улица, 27	32000000000	87.199096	53.770886
575	МОУ «СОШ №103», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Тольятти, 3	32000000000	87.159517	53.748955
576	МОУ «СОШ №107», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, проспект Авиаторов, 47	32000000000	87.122263	53.900618
577	МОУ «СОШ №13», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Новосёлов, 19	32000000000	87.121473	53.895477
578	МОУ «СОШ №14», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, проспект Авиаторов, 106	32000000000	87.133789	53.898443
579	МОУ «СОШ №19», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Крупской, 35	32000000000	87.280888	53.793944
580	МОУ «СОШ №22», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица 40 лет ВЛКСМ, 52А	32000000000	87.172919	53.827815
581	МОУ «СОШ №23», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Верхне-Редаково, 104	32000000000	87.097668	53.717582
582	МОУ «СОШ №26», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, Пионерский проспект, 36	32000000000	87.129046	53.760166
583	МОУ «СОШ №29», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, улица Разведчиков, 46	32000000000	87.317009	53.785635
584	МОУ «СОШ №31», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, Октябрьский проспект, 24А	32000000000	87.143068	53.749194

585	МОУ «СОШ №33», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, Ижевский проезд, 15	32000000000	87.191056	53.834075
586	МОУ «СОШ №36», Новокузнецк	Кемеровская область, Новокузнецк, Олимпийская улица, 20	32000000000	87.108331	53.891015
587	МБОУ СОШ №15, г. Новочеркасск	ул. Клещева, д. 39	60000000000	40.066398	47.491533
588	МОБУ "СОШ № 6" Г. ВСЕВОЛОЖСКА	ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛ.,Г ВСЕВОЛОЖСК,УЛ ЦЕНТРАЛЬНАЯ	41000000000	30.646206	59.993599
589	МБОУ гимназия №3 г.Грязи	Авиационная ул., 39, Грязи	42000000000	52.479049	39.943059
590	МБОУ Лицей с. Хлевное Липецкая область	ул. Свободы, 52, село Хлевное	42000000000	52.196013	39.089660
591	МБОУ СОШ им.Н.Ф. Пономарева с.Трубетчино Липецкая обл.	Липецкая область, Добровский район, с. Трубетчино, ул. Почтовая, д.17	42000000000	39.546516	52.890262
592	МБОУ СОШ с. Тербуны Липецкая область	Красноармейская ул., 4, село Тербуны	42000000000	52.149304	38.280242
593	МБУО СОШ с.Хрущевка Липецкая обл.	Липецкая область, Липецкий район, село Хрущевка, улица Титова, дом 79	42000000000	39.496938	52.539379
594	МБОУ "СШ с.Становое" Липецкая область	Советская ул., 89, село Становое	42000000000	52.765166	38.357164
595	МБОУ СШ с.Талица Липецкая обл.	Липецкая область, г. Елец, ул. 9-ое Декабря, д. 54.	42000000000	38.729534	52.71146
596	МБОУ СШ с Толстая Дубрава Липецкая область	ул. 40 лет Победы, 5, село Толстая Дубрава	42000000000	83.166227	52.26208
597	МОУ «СОШ № 4 имени В.Ф.Маргелова» г. Саратов	улица им. Пономарева П.Т., дом № 49	63000000000	45.934822	51.494007
598	МАОУ СШ №12 г. Елец Липецкая обл.	Липецкая обл., г Елец,ул. Октябрьская, 127	42000000000	38.463435	52.634526

599	МБОУ СОШ с. Большой Хомулец Липецкая обл.	Липецкая область, с. Доброе пл. Октябрьская д.9	42000000000	39.857674	52.795772
600	ГУ ДПО "Институт развития образования Забайкальского края"	Забайкальский край, город Чита, ул. Фрунзе, д.1	76000000000	113.492875	52.046753
601	Муниципальное общеобразовательное учреждение «Лицей №31»	Республика Мордовия, г.Саранск, ул. Металлургов, 2	89000000000	45.126006	54.216699
602	МБОУ "Видновская СОШ N 2"	МО, Ленинский г.о., г. Видное, бульвар Зелёные аллеи, д. 5	46000000000	37.6953570	55.5572100
603	ГБПОУ ИО Иркутский гидрометеорологический техникум	664074, г.Иркутск, ул. Игошина 22	25000000000	104.270193	52.261003
604	МОУ "СОШ "СОЗВЕЗДИЕ" С. ТЕПЛОВКА"	Саратовская Область, район Новобураский, село Тепловка, улица Советская, дом 1	63000000000	46.137356	52.061097
605	ГБОУ Лицей № 590 Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург	Санкт-Петербург, улица Котина, дом 6, корпус 3, литер А	40000000000	30.207936	59.857495
606	ГБОУ Средняя Школа № 368 Фрунзенского района Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург	Санкт-Петербург, ул. Ярослава Гашека, дом 28, литера А	40000000000	30.419390	59.840903
607	ГБОУ Лицей № 369, г. Санкт-Петербург	Санкт-Петербург, улица Маршала Захарова, дом 52, литера А	40000000000	30.206408	59.851837
608	ГБОУ Школа № 655 Приморского района Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург	197082, Санкт-Петербург, Богатырский пр., дом 50, корп. 2, литер А	40000000000	30.216694	60.004127
609	ГБОУ Гимназия № 148 имени Сервантеса Калининского района Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург	Санкт-Петербург, улица Академика Константинова, д. 10, к. 2, литера А	40000000000	30.379478	60.021119

610	ГБОУ Школа № 246 Приморского района Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург	197373, Санкт-Петербург, ул.Нижне-Каменная, д.2.	40000000000	30.229720	60.028762
611	ГБОУ СОШ № 276 Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург	Санкт-Петербург, Красное Село, ул. Красногородская д. 7 корп. 3 литер А	40000000000	30.086151	59.719646
612	ГБОУ СОШ № 309 Центрального района СПб, г. Санкт-Петербург	Санкт-Петербург, ул. К. Заслонова, дом 6	40000000000	30.351019	59.919969
613	ГБОУ Школа № 596 Приморского района Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург	г. Санкт-Петербург, ул. Камышовая, д. 18	40000000000	30.240742	60.005248
614	ГБОУ "ИТШ № 777" Санкт-Петербурга	Санкт-Петербург, Лыжный переулок, дом 4, корпус 2, строение 1	40000000000	30.199096	59.996816
615	МАОУ СШ №60, г.Липецк	ул. Осканова, д. 4	42000000000	39.489184	52.596313
616	Гимназия имени академика Н. Г. Басова, г. Воронеж	Ул. Карла Маркса, 57	36000000000	39.20227	51.66587
617	МАОУ инженерно-технологическая школа №27 города Липецка	ул. Лутова, д. 15	42000000000	52.589939	39.585763
618	МБОУ Камбарская СОШ 2	г.Камбарка, ул.Первомайская, д.237	94000000000	54.1220	56.1559
619	МБОУ "СОШ № 80 им. В.С. Тарасова"	ул. Металлистов, д. 46	94000000000	56.871463	53.189625
620	МБОУ школа № 30, Балашиха	Лётная ул., 7, микрорайон Авиаторов, Балашиха	46000000000	37.943203	55.825457
621	МКОУ "Лутохинская СОШ" Удмуртская Республика	Удмуртская Республика, Киясовский район, д. Калашур, ул. Советская, д. 1,	94000000000	53.350298	56.295855
622	МОУ Бугровская СОШ	ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛ.,ВСЕВОЛОЖСКИЙ Р-Н,П БУГРЫ,УЛ ПОЛЕВАЯ, 3	41000000000	30.397481918	60.067897797

623	МОУ "КИРИШСКИЙ ЛИЦЕЙ"	ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛ.,Г КИРИШИ,УЛ ЭНЕРГЕТИКОВ	41000000000	32.030536652	59.442417145
-----	-----------------------	--	-------------	--------------	--------------