|  |  |
| --- | --- |
| Разработано экспертным сообществом компетенции «Геопространственная цифровая инженерия»  2025 год | УТВЕРЖДЕНО  Менеджер компетенции  «Геопространственная цифровая инженерия»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Лукашик Е.Е.  «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 год |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ ПО  
КОМПЕТЕНЦИИ «ГЕОПРОСТРАНСТВЕННАЯ ЦИФРОВАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

2025 г.

Техническое задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены технические характеристики, параметры, детальное описание получаемого продукта в ходе выполнения конкурсного задания по компетенции «Геопространственная цифровая инженерия» в рамках Чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» (финальный этап).

Техническое задание компетенции «Геопространственная цифровая инженерия» включает:

[**Условия выполнения технического задания конкурсантами** 4](#_Toc210663944)

[**Техническое задание на выполнение Модуля Г - Разработка модели комплексного мониторинга природных и антропогенных объектов с помощью беспилотных авиационных систем (командный)** 5](#_Toc210663945)

[**Приложение 1** 19](#_Toc210663946)

[**Приложение 2** 23](#_Toc210663947)

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

1. БАС – беспилотная авиационная система
2. БВС – беспилотное воздушное судно
3. ГИС – геоинформационная система
4. ПО – программное обеспечение

# **Условия выполнения технического задания конкурсантами**

Конкурсантами создается папка на рабочем столе ноутбука или персонального компьютера для сохранения результатов выполнения модулей конкурсного задания, наименование папки – буквенное обозначение выполняемого модуля технического задания и номер рабочего места конкурсанта, определенный во время жеребьевки (пример: «Модуль Г рабочее место № 1). Документы сохраняются в форматах, указанных в техническом задании на выполнение модулей конкурсного задания.

# **Техническое задание на выполнение Модуля Г - Разработка модели комплексного мониторинга природных и антропогенных объектов с помощью беспилотных авиационных систем (командный)**

**Задача №1: Построение полигонов территорий мониторинга в специализированном ПО.**

Используемое ПО: Геоинформационная система Google Earth Pro.

Импортировать границу обследуемой территории, файл с названием «Охраняемая территория озера Ильмень.kml».

Выполнить построение полигонов/линейных объектов территорий мониторинга в соответствии с координатами поворотных точек (точность не менее 5 знаков после запятой), представленных в Приложении 1.

Задать необходимые параметры полигонов/линейных объектов в соответствии с Таблицей №1. Параметры построения полигонов/линейных объектов

Таблица №1. Параметры построения полигонов/линейных объектов

| **№ территории мониторинга** | **Параметры линии** | | | **Параметры области (заливка + контуры)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Цвет** | **Ширина** | **Прозрачность** | **Цвет** | **Прозрачность** |
| 1.1 | Красный: 255  Зеленый: 247 Синий: 11 | 3,0 | 100% | Красный: 255  Зеленый: 247 Синий: 11 | 35% |
| 1.2 |
| 1.3 |
| 1.4 |
| 2 | Красный: 7  Зеленый: 255 Синий: 98 | 3,0 | 100% | Красный: 7  Зеленый: 255 Синий: 98 | 35% |
| 3.1 | Красный: 34  Зеленый: 139 Синий: 34 | 3,0 | 100% | Красный: 34  Зеленый: 139 Синий: 34 | 35% |
| 3.2 |
| 4 | Красный: 189  Зеленый: 255 Синий: 6 | 3,0 | 100% | Красный: 189  Зеленый: 255 Синий: 6 | 35% |
| 5 | Красный: 245  Зеленый: 167 Синий: 10 | 3,0 | 100% | Красный: 245  Зеленый: 167 Синий: 10 | 35% |
| 6.1 | Красный: 7  Зеленый: 31 Синий: 255 | 3,0 | 100% | - | - |
| 6.2 |
| 7 | Красный: 170  Зеленый: 85 Синий: 255 | 3,0 | 100% | - | - |
| 8 | Красный: 78  Зеленый: 253 Синий: 250 | 3,0 | 100% | - | - |
| 9 | Красный: 170  Зеленый: 249 Синий: 250 | 3,0 | 100% | Красный: 170  Зеленый: 249 Синий: 250 | 35% |

**Задача №2: Определение сценариев применения БАС для каждого созданного полигона/линейного объекта.**

На основе данных из таблицы №2, определить для каждой из территорий выполняемый сценарий применения БАС.

Внести название каждого созданного полигона/линейного объекта (слоя) в ПО Google Earth в соответствии с Таблицей 2. Перечень сценариев применения БАС. Если к определенному сценарию относятся несколько полигонов/линейных объектов, то в конце названия полигона/линейного объекта (слоя) прописывается порядковый номер (Пример: мониторинг дорожных работ 1, мониторинг дорожных работ 2 и т. д.).

Таблица 2. Перечень сценариев применения БАС

|  |  |
| --- | --- |
| № | Сценарии применения БАС |
| 1 | Лазерное сканирование лесных насаждений для лесоустроительных работ |
| 2 | Мониторинг затопляемых территорий |
| 3 | Мониторинг состояния с/х полей |
| 4 | Мониторинг незаконных рубок |
| 5 | Мониторинг дорожных работ |
| 6 | Мониторинг ледовой обстановки (зимний период) |
| 7 | Мониторинг акватории |
| 8 | Мониторинг особо охраняемой природной территории |
| 9 | Мониторинг пожарной опасности в лесах |

**Задача №3: Формирование планов полета и обоснование выбора БВС для выполнения каждого сценария применения на обследуемой территории**

На основе типа, модели, технических характеристик БВС, выбрать подходящее беспилотное воздушное судно для выполнения каждого сценария применения на всех обследуемых территориях. Данные представлены в Таблице №3. Список беспилотных воздушных судов.

На каждый сценарий применения выбирается одно беспилотное воздушное судно. Не допускается использовать одну модель БВС на более чем один сценарий применения.

Таблица №3. Список беспилотных воздушных судов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тип БВС** | **Наименование модели БВС** | **Технические характеристики** |
| Мультироторный | Геоскан  Gemini M | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета | 30 км | | Максимальное время полета | 40 минут | | Диапазон рабочих температур | От -15 до +40 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет (при разрешении 10 см/п) | 120 га | | Полезная нагрузка | Мультиспектральная камера | |
| Самолетный | Геоскан 201 М | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета | 210 км | | Максимальное время полета | 180 минут | | Диапазон рабочих температур | От -20 до +40 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет (при разрешении 10 см/п) | 4200 га | | Полезная нагрузка | Мультиспектральная камера | |
| Мультироторный | Геоскан  401 Лидар | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета | 30 км | | Максимальное время полета | 40 минут | | Диапазон рабочих температур | От -15 до +40 С (опция до -40 С) | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 200 га | | Полезная нагрузка | Лидар | |
| Мультироторный | Matrice  350 RTK | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета | 70 км | | Максимальное время полета | 55 минут | | Диапазон рабочих температур | От -20 до +50 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 250 га | | Полезная нагрузка | Лидар | |
| Самолетный | Геоскан 101 | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета | 100 км | | Максимальное время полета | 60 минут | | Диапазон рабочих температур | От -20 до +40 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет (при разрешении 10 см/п) | 1400 га | | Полезная нагрузка | Камера | |
| Самолетный | Supercam S150F | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета | 110 км | | Максимальное время полета | 90 минут | | Диапазон рабочих температур | От -40 до +45 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 2000 га | | Полезная нагрузка | Камера | |
| Мультироторный | Геоскан 801 | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета (передачи видеосигнала на пульт управления) | 10 км | | Максимальное время полета | 40 минут | | Диапазон рабочих температур | От -20 до +40 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 200 га | | Полезная нагрузка | Камера, тепловизор | |
| Мультироторный | Autel EVO Max 4T | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета (передачи видеосигнала на пульт управления) | 20 км | | Максимальное время полета | 42 минуты | | Диапазон рабочих температур | От -20 до +50 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 200 га | | Полезная нагрузка | Камера, тепловизор | |
| Самолетный с возможностью вертикального взлета/посадки | Autel Dragonfish | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета | 200 км | | Максимальное время полета | 180 минут | | Диапазон рабочих температур | От -20 до +50 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 4000 га | | Полезная нагрузка | Камера, тепловизор, лазерный дальномер с передачей координат | |
| Самолетный с возможностью вертикального взлета/посадки | Supercam SX350 | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета | 160 км | | Максимальное время полета | 120 минут | | Диапазон рабочих температур | От -30 до +45 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 3000 га | | Полезная нагрузка | Камера, тепловизор | |
| Самолетный | Геоскан 701 | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | ДВС | | Максимальная дальность полета | 1000 км | | Максимальное время полета | 600 минут | | Диапазон рабочих температур | От -40 до +40 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 25000 га | | Полезная нагрузка | Камера, видеокамера, мультиспектральная камера | | Взлет/посадка | Катапульта/парашют + баллонет | |
| Самолетный | ГРАЧ | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | ДВС | | Максимальная дальность полета | 450 км | | Максимальное время полета | 540 минут | | Диапазон рабочих температур | От -35 до +45 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 20000 га | | Полезная нагрузка | оптическая и тепловизионная камера на двухосевом подвесе с лазерным дальномером | | Взлет/посадка | ВПП/ВПП | |
| Мультироторный | DJI Matrice 4T | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета (передачи видеосигнала на пульт управления) | 35 км | | Максимальное время полета | 49 минут | | Диапазон рабочих температур | От -10 до +40 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 250 га | | Полезная нагрузка | Камера, тепловизор, лазерный дальномер | |
| Мультироторный | Autel Alpha | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета (передачи видеосигнала на пульт управления) | 20 км | | Максимальное время полета | 40 минут | | Диапазон рабочих температур | От -20 до +50 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 200 га | | Полезная нагрузка | Камера, тепловизор, лазерный дальномер | |
| Мультироторный | DJI Mavic 3T | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета (передачи видеосигнала на пульт управления) | 30 км | | Максимальное время полета | 46 минут | | Диапазон рабочих температур | От -20 до +40 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 220 га | | Полезная нагрузка | Камера, тепловизор | |
| Мультироторный | Геоскан 801 | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета (передачи видеосигнала на пульт управления) | 10 км | | Максимальное время полета | 40 минут | | Диапазон рабочих температур | От -20 до +40 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 200 га | | Полезная нагрузка | Камера, тепловизор | |
| Самолетный | ZALA Z-16-5 | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета (передачи данных) | 150 км | | Максимальное время полета | 360 минут | | Диапазон рабочих температур | От -40 до +50 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 9000 га | | Полезная нагрузка | Камера | |
| Самолетный | Альбатрос М5 | |  |  | | --- | --- | | Тип двигателя | электрический | | Максимальная дальность полета (передачи данных) | 60 км | | Максимальное время полета | 240 минут | | Диапазон рабочих температур | От -30 до +50 С | | Максимальная площадь съемки за 1 полет | 2000 га | | Полезная нагрузка | Камера | |

Выполнение и оформление следующих пунктов задачи выполняется в соответствии с Приложением №2.

1. В свойства каждого полигона/линейного объекта (слоя) необходимо указать обоснование выбора БВС для использования его в данном сценарии применения.
2. Для каждого полигона/линейного объекта определить площадь (га)/протяженность (км), внести полученные данные.
3. Выставить необходимые параметры высоты полета AMSL и её отображения для каждого сценария применения на всех обследуемых территориях в соответствии с Таблицей №4. Параметры высоты для каждого сценария применения. Если при построении полетного задания используются пути перелетов, то параметры для них выставляются такие же, как и для сценариев применения, к которым они относятся. Высоту полета прописать в свойства каждого полигона/линейного объекта.

Таблица №4. Параметры высоты для каждого сценария применения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Сценарии применения** | **Высота AMSL, м** | **Вид выставляемой высоты** | **Дополнительные параметры** |
| 1 | Лазерное сканирование лесных насаждений для лесоустроительных работ | 130 | Относительно морского дна | Расширить до поверхности земли |
| 2 | Мониторинг затопляемых территорий | 300 |
| 3 | Мониторинг состояния с/х полей | 200 |
| 4 | Мониторинг незаконных рубок | 230 |
| 5 | Мониторинг дорожных работ | 80 |
| 6 | Мониторинг ледовой обстановки (зимний период) | 100 |
| 7 | Мониторинг акватории | 250 |
| 8 | Мониторинг особо охраняемой природной территории | 150 |
| 9 | Мониторинг пожарной опасности в лесах | 220 |

1. Для каждого сценария применения корректно выставить точку/точки старта/посадки на местности с применением функции «Добавить метку» (стиль метки ) с учётом типа БВС и его технических характеристик. Каждая выставленная точка старта/посадки должна быть подписана (слой) в соответствии с примером (старт, посадка или старт/посадка). Координаты каждой точки старта/посадки прописываются в свойствах каждого сценария применения, к которому относятся с обоснованием определения их на определённой местности. Если точек старта/посадки несколько, то прописываются координаты каждой.
2. Определить количество необходимых полетных заданий для каждого сценария применения на всех обследуемых территориях, обосновать количество полетных заданий с учетом выбранного БВС и его технических характеристик.

Сохранить работу в папке конкурсанта с названием файла «Сценарии применения БВС охраняемой территории озера Ильмень» в формате .kml

# **Приложение 1**

| **№ территории мониторинга** | **Координаты поворотных точек полигона** | |
| --- | --- | --- |
| **Широта** | **Долгота** |
| 1.1 | 58.09777363137337 | 31.29942396265245 |
| 58.09664956116132 | 31.29824855901873 |
| 58.09570946069967 | 31.29148620259648 |
| 58.09287147043014 | 31.29093439717307 |
| 58.08933262287704 | 31.2936006335628 |
| 58.09011367566141 | 31.29704583604654 |
| 58.08517292853107 | 31.30107315310468 |
| 58.08980115668017 | 31.31541307076134 |
| 58.09362292714721 | 31.32111201724639 |
| 58.10117176405407 | 31.31602721112034 |
| 1.2 | 58.11440245757563 | 31.29039949617499 |
| 58.11372874402782 | 31.29442708774722 |
| 58.11177843266989 | 31.2997566476807 |
| 58.11041453980436 | 31.298453443715 |
| 58.10931724097178 | 31.30263455057517 |
| 58.11100371081243 | 31.3126324723372 |
| 58.11588302861901 | 31.315356624564 |
| 58.11944509268135 | 31.30203060897806 |
| 58.12000376918424 | 31.28560212479812 |
| 58.11870085856534 | 31.28325305483131 |
| 58.11376278401491 | 31.28856935682946 |
| 1.3 | 58.32407892737806 | 31.67236326029262 |
| 58.31829370186238 | 31.68621676548981 |
| 58.31968351394477 | 31.68866997662704 |
| 58.32021234348575 | 31.69945135071747 |
| 58.33661574303154 | 31.71055737755611 |
| 58.33772974864915 | 31.69591282864124 |
| 58.33183713195295 | 31.68825186605523 |
| 58.33268398969167 | 31.68420577618347 |
| 58.33195297631334 | 31.67645996029335 |
| 58.32986933360223 | 31.67097861949665 |
| 58.32760997518049 | 31.66933870583497 |
| 1.4 | 58.34970717713655 | 31.7009000257611 |
| 58.34676260302969 | 31.69981054217809 |
| 58.34564202621844 | 31.70401490269127 |
| 58.34551417370898 | 31.71622724961599 |
| 58.35114290760719 | 31.71622995703358 |
| 58.35349981760998 | 31.71845078397353 |
| 58.35448409391588 | 31.71556351820478 |
| 58.36060557835122 | 31.72324809763051 |
| 58.35997907789648 | 31.70692811514038 |
| 58.35643627253904 | 31.70441453677219 |
| 58.35313437499709 | 31.70337739568022 |
| 2 | 58.50391544581694 | 31.39945088824696 |
| 58.5039721695718 | 31.39946293183239 |
| 58.50748037517675 | 31.4046226362411 |
| 58.50972901568441 | 31.41463642384249 |
| 58.50273456597417 | 31.41727919129349 |
| 58.49801838279242 | 31.40484399044465 |
| 58.4894184289537 | 31.39349980140311 |
| 58.47893111801106 | 31.44364936053148 |
| 58.48178235399995 | 31.45275164052609 |
| 58.4863502065939 | 31.45234873716914 |
| 58.48402798420896 | 31.45972131067508 |
| 58.48765239619503 | 31.47222842574347 |
| 58.4862006191598 | 31.48299962874557 |
| 58.49546781214668 | 31.51648932896186 |
| 58.50549490611395 | 31.52242105619169 |
| 58.52101103380506 | 31.40070907899873 |
| 58.51605947233057 | 31.39441864509237 |
| 58.50633153211216 | 31.39357036518483 |
| 3.1 | 58.39447244395854 | 31.67141747737941 |
| 58.37137513172975 | 31.67772936777462 |
| 58.36161116351968 | 31.72252251464396 |
| 58.37714785673857 | 31.72664781096316 |
| 58.3878083287409 | 31.74486771062614 |
| 58.41201083331198 | 31.74227970240645 |
| 58.41574356443693 | 31.6912279049666 |
| 3.2 | 58.16745580084889 | 31.747994720815 |
| 58.18781267965139 | 31.75209622077099 |
| 58.18715916775837 | 31.7691804668117 |
| 58.2065680983394 | 31.77450925348916 |
| 58.22034759337956 | 31.7643725788923 |
| 58.23636698963606 | 31.7653669646379 |
| 58.25601538699857 | 31.77455431052476 |
| 58.26752947940848 | 31.76751452252421 |
| 58.2742242117304 | 31.76140809328876 |
| 58.2767391664181 | 31.75589627850431 |
| 58.29028156475097 | 31.74979059839913 |
| 58.29129439679269 | 31.73673550033836 |
| 58.25095821416521 | 31.70707310378235 |
| 58.24229802198015 | 31.70686424287792 |
| 58.21289057013488 | 31.72848802643762 |
| 58.20892450007482 | 31.71302302416666 |
| 58.19494027257333 | 31.70423549099127 |
| 58.16327096965223 | 31.72329970593178 |
| 4 | 58.25293271794111 | 30.8622275942684 |
| 58.26194489314724 | 30.88496383325258 |
| 58.25726013216755 | 30.90381703005794 |
| 58.25758623894861 | 30.92612932957134 |
| 58.27948298893585 | 30.95559877341516 |
| 58.31119489639055 | 30.98603134483619 |
| 58.31937169887751 | 30.9689587538873 |
| 58.32642930174396 | 30.96150211553303 |
| 58.26084694712184 | 30.84812144470261 |
| 5 | 58.16504381701031 | 31.46549008816643 |
| 58.16209050588856 | 31.48452840042418 |
| 58.14445187059759 | 31.4745843986579 |
| 58.14014403007382 | 31.50490799782638 |
| 58.12632578603978 | 31.5110851674199 |
| 58.07977777991417 | 31.55434842804174 |
| 58.09718066473872 | 31.63877692967737 |
| 58.11367862801536 | 31.62746566442514 |
| 58.1245826147047 | 31.62698694741349 |
| 58.13349811612808 | 31.65216645636747 |
| 58.12296723320358 | 31.66529872025488 |
| 58.12472636727524 | 31.70922601052703 |
| 58.15563518593216 | 31.69303201167704 |
| 58.20887796507932 | 31.6403383078724 |
| 58.22745920887853 | 31.54038682118967 |
| 58.22845426048126 | 31.47519834817815 |
| 58.21101069408203 | 31.44029640140316 |
| 58.17236616493341 | 31.37992070962889 |
| 58.13432647532054 | 31.43809829793611 |
| 6.1 | 58.46487448727925 | 31.27824916876613 |
| 58.45576118324245 | 31.26800001500354 |
| 58.44659496403331 | 31.26350051391457 |
| 58.4265708560214 | 31.25598311691588 |
| 58.40354683754197 | 31.23909906372576 |
| 58.38616042639492 | 31.21329680572712 |
| 58.37158350476216 | 31.2012483680116 |
| 58.35489854023209 | 31.1872975945666 |
| 58.34086856836641 | 31.16146163732441 |
| 58.33183937556121 | 31.12769133795528 |
| 58.32578284402167 | 31.08472472178306 |
| 58.32142692769931 | 31.0495416414545 |
| 6.2 | 58.20570631265469 | 30.96621721724108 |
| 58.19457688430862 | 30.99694939588287 |
| 58.19395121469372 | 30.99794135849329 |
| 58.17824008808432 | 31.03704872629673 |
| 58.16362068746118 | 31.08198803779268 |
| 58.15031649824468 | 31.12844257065409 |
| 58.147314578949 | 31.16742754825498 |
| 58.14814447835165 | 31.20114126758918 |
| 58.14803867766004 | 31.2033153585494 |
| 58.14347909853072 | 31.22093740832083 |
| 58.15420828019025 | 31.24102205999158 |
| 58.15016067572469 | 31.28394751321597 |
| 7 | 58.07299994036952 | 31.40739342192638 |
| 58.07697419899931 | 31.40848089595378 |
| 58.08793712839245 | 31.41557274543035 |
| 58.09935741677688 | 31.42618478244968 |
| 58.11297426827143 | 31.4356685769449 |
| 58.12171188364453 | 31.43491764165104 |
| 58.14585224406708 | 31.45816604964239 |
| 58.15316940531469 | 31.47045130077207 |
| 58.16025550036005 | 31.46907689639174 |
| 58.16185949594524 | 31.47647350122802 |
| 8 | 58.14687106006472 | 31.1574990526736 |
| 58.14692503928259 | 31.14335841476737 |
| 58.14795077842447 | 31.13569017117694 |
| 58.14815832555803 | 31.12275309722765 |
| 58.16481871016229 | 31.07172119625323 |
| 58.1715933052854 | 31.05065126670788 |
| 58.17586537155838 | 31.0406090721602 |
| 58.17717684073569 | 31.03479186422634 |
| 58.17922679105788 | 31.02761412748839 |
| 58.18702377158948 | 31.01053057750037 |
| 58.18981121890339 | 31.00206346386582 |
| 58.19603607891041 | 30.98797591226297 |
| 9 | 58.33174999790115 | 31.09606289612764 |
| 58.33411921224722 | 31.11344898691238 |
| 58.37063740042672 | 31.12552992520125 |
| 58.37143488887243 | 31.12616445303746 |
| 58.40112745617926 | 31.14354099965145 |
| 58.42795474266389 | 31.16786797031808 |
| 58.45149039605921 | 31.19449445534533 |
| 58.46796017411683 | 31.20557951856369 |
| 58.46856194145626 | 31.19202185609162 |
| 58.42617898015025 | 31.14733212549312 |
| 58.40002143810759 | 31.12370574214306 |
| 58.37084799885712 | 31.1087171245049 |
| 58.36218194224253 | 31.10762285719907 |
| 58.35251523784477 | 31.09443922868195 |

# **Приложение 2**

Изображение выглядит как текст, электроника, снимок экрана, дисплей

Содержимое, созданное искусственным интеллектом, может быть неверным.