

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Благоустройство историко-культурного парка им. А. П. Ермолова с ретрит-центром, экотропами и конно-туристическим кластером в с. Лукьянчиково»

1. Общие сведения

- **Основание для проектирования:** Муниципальная/региональная программа развития туризма и сохранения исторического наследия Орловской области.
- **Заказчик:** [Указать наименование ведомства или инвестора].
- **Проектировщик:** Определяется по результатам конкурсных процедур.
- **Стадийность проектирования:** Эскизный проект (ЭП), Проектная документация (ПД), Рабочая документация (РД).

2. Характеристика земельного участка

- **Местоположение:** Орловская область, Орловский муниципальный округ, с. Лукьянчиково, территория бывшей усадьбы Ермоловых.
- **Особенности участка:** Живописный природный ландшафт, частично сохранившаяся историческая топография, близость к мемориальным зонам (музей, памятные знаки).

3. Цели и задачи проекта

- **Сохранение наследия:** Интеграция исторической памяти о генерале А. П. Ермолове в современную парковую среду.
- **Конно-туристическая концепция:** Создание базы для верховых прогулок и иппотерапии, увязанной с кавалерийскими традициями России.
- **Экологическое просвещение:** Развитие сети познавательных экотроп с минимальным воздействием на экосистему парка.
- **Ретрит-концепция:** Организация обособленного пространства для духовных, телесных практик и тихого отдыха в гармонии с природой.

4. Требования к функциональному зонированию территории

Главное требование к генплану — **жесткое пространственное и логистическое разделение** шумных хозяйственных зон, конных путей и пространств тихого ретрита.

4.1. Историко-мемориальная и входная зона

- **Входная группа:** Информационные стенды с историей усадьбы Лукьянчиково, карта-схема парка, стилизованные скамьи, малые архитектурные формы (МАФ).
- **Мемориальные объекты:** Благоустройство территории вокруг существующего частного музея-усадьбы, поклонного креста и площадки под будущую часовню.
- **Смотровая площадка:** Проектирование обзорной точки с часовенным столбом (согласно концепции развития музея).
- **Конные парковки:** Предусмотреть стилизованные коновязи у ключевых объектов зоны, чтобы всадники могли спешиться и осмотреть достопримечательности.

4.2. Зона конного туризма (Конный кластер)

- **Конюшня и левады:** Проектирование конюшни легкого типа (эко-стиль) на 10–12 лошадей, вспомогательных помещений (кормовая, амуничник, комната инструкторов) и открытых левад для выгула.
- **Манеж:** Обустройство открытого песчаного плаца (манежа) для обучения верховой езде и проведения сеансов иппотерапии.
- **Зона интеграции с ретритом:** Обособленная площадка вблизи манежа для проведения медитаций с лошадьми (взаимодействие без седла, ментальные практики), исключающая активный конный трафик.
- **Точка старта маршрутов:** Оборудованная площадка для посадки в седло, оснащенная посадочными колодками и коновязями.

4.3. Специализированный ветеринарный пункт

- **Размещение:** В составе конного кластера, с подветренной стороны по отношению к основной конюшне и на максимальном удалении от жилой зоны ретрит-центра. Предусмотреть изолированный подъезд для специального автотранспорта (ветеринарных машин, коневозок).
- **Состав помещений:**
 - *Кабинет врача / Аптека:* Сухое, отапливаемое помещение для медикаментов и ведения учета с сейфом для строго учетных препаратов.
 - *Смотровой бокс (процедурная):* Помещение со специальным ветеринарным станком для фиксации лошади. Пол — бесшовное резиновое нескользящее покрытие. Стены — гладкие, влагостойкие для мойки под высоким давлением.
 - *Карантинный денник (Изолятор):* 1–2 изолированных денника для временного содержания заболевших или вновь прибывших животных с автономной вентиляцией.

4.4. Зона ретрит-центра (Территория практик)

- **Главный ретрит-холл:** Многофункциональное здание из экологических материалов (дерево, глина, панорамное остекление) для групповых занятий йогой, медитацией, лекций и психологических тренингов.
- **Жилой кластер:** Проектирование отдельно стоящих эко-домиков (глэмпингов или модульных сити-хаусов) для уединенного проживания участников ретритов.
- **Зона телесных практик:** Банный комплекс (традиционная парная, чаны под открытым небом) и площадки для аэройоги.
- **Костровая поляна:** Оборудованное амфитеатром место для вечерних практик, чаепитий и шеринга.
- **Ландшафтный барьер:** Между конным кластером и ретрит-зоной предусмотреть буферную зеленую полосу (густая посадка кустарников и деревьев) для защиты от запахов и шума.

4.5. Зона экологических троп (Природно-познавательная)

- **Экотропа «Усадебный лес»:** Проектирование кольцевого пешеходного маршрута по наиболее живописным местам парка. Трасса должна огибать вековые деревья.
- **Настилы и мостки:** На участках со сложным рельефом или повышенной влажностью предусмотреть приподнятые деревянные настилы на винтовых сваях, исключающие вытаптывание почвы.
- **Информационная навигация:** Разработка дизайна интерактивных стендов, рассказывающих о флоре, фауне Орловского края и экологических ценностях локации.
- **Интактивные станции:** Обустройство «тропы ощущений» (босоногая тропа с фракциями шишек, гальки, коры), лесных классов для лекций под открытым небом и орнитологических вышек для наблюдения за птицами.

4.6. Хозяйственная и административная зона

- **Парковка:** Вынесена за пределы прогулочной и ретрит-зон, оборудована местами для туристических автобусов, МГН и гостевых коневозок сторонних коневладельцев.
- **Инфраструктура:** Пункт охраны, административное здание, зоны сбора ТКО, общественные туалеты.

5. Требования к дорожно-тропиночной сети и покрытиям

Необходимо спроектировать три независимых типа путей, пересечения которых должны быть сведены к минимуму и четко обозначены знаками приоритета:

1. **Конные маршруты:** Покрытие — естественный грунт, уплотненный песок или щепа. Категорически запрещено жесткое мощение (асфальт, бетон), травмирующее копыта.

Ширина: не менее 2–2.5 метров.

2. **Пешеходные экотропы:** Покрытие — деревянные настилы, гранитный отсев или мульча. Обустроить карманы для отдыха со скамьями из сухостоя и урнами.
3. **Хозяйственные проезды:** Покрытие, выдерживающее спецтехнику (подвоз кормов, вывоз навоза, пожарные машины). Пути проезда не должны пересекать пешеходные экотропы.

6. Технические требования к концепции освещения

6.1. Общие принципы проектирования освещения

- **Световое зонирование:** Интенсивность, тип и температура освещения должны строго различаться в зависимости от функциональной зоны парка. По мере удаления от входной группы к ретрит-зоне и экотропам плотность искусственного света должна снижаться до полного затемнения.
- **Экологическая безопасность (Dark Sky):** Запрещено использование мощных прожекторов направленного вверх или рассеянного света, создающих световой смог. Все светильники должны иметь направленный вниз световой поток (Full Cut-off).
- **Энергоэффективность:** Использовать исключительно светодиодные (LED) источники света с возможностью диммирования (управления яркостью) и интеграции в систему «Умный парк».

6.2. Требования по функциональным зонам

- **Входная и историко-мемориальная зона:**
 - *Назначение:* Обеспечение безопасности посетителей, парадный вид, акцентная подсветка памятных мест.
 - *Тип освещения:* Функциональное (фонари высотой до 3–4 метров в стиле «Русская усадьба») и архитектурно-художественное.
 - *Параметры:* Цветовая температура — 2700К–3000К (теплый белый свет). Освещенность на дорожках — 4–6 люкс. Для музея, поклонного креста и часовни использовать скрытую грунтовую или низковольтную направленную подсветку мягкого спектра.
- **Зона ретрит-центра и жилого кластера:**
 - *Назначение:* Создание атмосферы уюта, безопасности, психологического комфорта и созерцательности.
 - *Тип освещения:* Преимущественно ландшафтное и скрытое. Исключить высокие фонарные столбы. Светильники встроить в подпорные стенки, скамьи, настилы.

- *Параметры:* Цветовая температура — 2200К–2400К (сверхтеплый, янтарный свет, не подавляющий выработку мелатонина). Освещенность — не более 2 люкс (эффект «лунного света»). Костровая поляна: предусмотреть регулируемую или полностью отключаемую подсветку.
- **Зона конного туризма и ветеринарный пункт:**
 - *Назначение:* Безопасность персонала при уходе за животными в темное время суток, исключение стресса у лошадей.
 - *Территория конюшни и левад:* Освещение мягкое, без резких мигающих эффектов и контрастных глубоких теней. Цветовая температура — 3000К.
 - *Манеж (плац):* Заливающее бестеневое освещение на мачтах по периметру (20–30 люкс) с возможностью раздельного включения.
 - *Ветеринарный пункт:* Внутри смотрового бокса мощное рабочее освещение (до 300–500 люкс) с высоким индексом цветопередачи ($CRI \geq 90$) на базе бестеневых хирургических или мобильных LED-светильников.
- **Экологические тропы:**
 - *Назначение:* Навигация в вечернее время при минимальном воздействии на лесных обитателей и птиц.
 - *Тип освещения:* Маркерное (индикаторное) освещение. Светодиодные ленты или низкие столбики-болларды (до 0.5 м) со световым потоком, строго направленным на полотно тропы.
 - *Параметры:* Цветовая температура — 2200К. Полностью исключить холодный синий спектр. На радиальных (дальних) маршрутах экотроп искусственное освещение не проектируется.

6.3. Автоматизация и управление (Сценарии освещения)

- **Вечерний сценарий (с сумерек до 23:00):** Включены все зоны. Входная и конная зоны работают на 100% мощности, ретрит-зона — в мягком режиме.
- **Ночной сценарий (с 23:00 до рассвета):** Яркость освещения входной группы снижается на 50%. Освещение манежа и экотроп полностью отключается. В ретрит-зоне и на жилой территории остаются работать только дежурные маркерные светильники на уровне земли (20–30% мощности) для безопасного перемещения гостей к домикам.

7. Требования к типам растений и дендроплану

7.1. Общие требования к озеленению территории

- **Адаптивность и устойчивость:** Использовать виды, строго соответствующие климатической зоне Орловской области (4-я зона морозостойкости USDA).
- **Сохранение существующей флоры:** Провести подеревную инвентаризацию. Максимально сохранить вековые деревья бывшей усадьбы Ермоловых (дубы, липы, ясени).
- **Безопасность для животных:** Категорически запрещено высаживать ядовитые для лошадей растения на всей территории парка, и особенно вблизи конного кластера, левад и конных троп (тис ягодный, туя, самшит, аконит, люпин, зверобой, хвощ).

7.2. Ассортимент растений по функциональным зонам

- **Историко-мемориальная и входная зона (Стиль «Русская усадьба»):**
 - *Крупномеры:* Липа мелколистная, дуб черешчатый, лиственница сибирская, клен остролистный.
 - *Кустарники:* Сирень обыкновенная исторических сортов, чубушник венечный («русский жасмин»), спирея серая, шиповник/роза морщинистая.
 - *Цветники:* Многолетники усадебного типа — пионы, флоксы, лилейники, астры кустарниковые.
- **Зона ретрит-центра и садов тишины:**
 - *Фитонцидные и хвойные:* Ель обыкновенная, сосна обыкновенная, можжевельник обыкновенный. Аромат хвойных способствует снижению уровня стресса.
 - *Теневыносливые растения:* Хосты, папоротники (страусник обыкновенный), астильбы, бруннера крупнолистная.
 - *Злаковые и луговые травы:* Овсяница сизая, вейник остроцветковый, щучка дернистая.
- **Аптекарский огород (Лекарственные и пряно-ароматические травы):**
 - *Ароматические и чайные:* Мята перечная, Melissa лекарственная, душица обыкновенная, котовник кошачий, шалфей дубравный.
 - *Лекарственные и декоративные:* Календула лекарственная, ромашка аптечная, эхинацея пурпурная, лаванда узколистная (зимостойкие сорта), синюха голубая.
 - *Кулинарные:* Любисток лекарственный, тимьян ползучий (чабрец), эстрагон (тархун).
- **Экологические тропы (Природная сукцессия):**
 - *Подлесок и опушки:* Береза повислая, рябина обыкновенная, лещина обыкновенная (орешник), калина обыкновенная.

- **Наземный покров:** Земляника лесная, герань лесная, медуница неясная, незабудки, ирис сибирский.
- **Конный кластер и буферные зоны:**
 - **Зеленый щит:** Высадка плотной многорядной живой изгороди между конюшней и ретрит-зоной для защиты от запахов и визуального контакта. Использовать пузыреплодник калинолистный, дерн белый, боярышник кроваво-красный.

7.3. Требования к посадочному материалу и уходу

- Все древесно-кустарниковые растения должны поставляться из питомников строго с закрытой корневой системой (ЗКС).
- Проектировщик обязан предоставить подробную разбивочно-посадочную ведомость с указанием латинских названий, количества, высоты саженцев на момент посадки и их прогнозируемых размеров через 5, 10 и 20 лет.
- В зоне аптекарского огорода и парадных цветников предусмотреть скрытую систему автоматического капельного полива.

8. Официальный перечень запрещенных инвазивных видов

8.1. Региональный перечень (Законодательно утвержден в Орловской области)

- **Борщевик Сосновского (*Heracleum sosnowskyi*):** выделяет фототоксичный сок. Вызывает тяжелейшие химические ожоги. Полностью уничтожает местный травостой.
- **Золотарник канадский (*Solidago canadensis*):** агрессивно вытесняет луговые травы Средней полосы. Его корни выделяют ингибиторы, подавляющие рост других растений.
- **Люпин многолистный (*Lupinus polyphyllus*):** активно захватывает лесные опушки и поляны, меняет состав почвы. Ядовит для лошадей при поедании в больших количествах.

8.2. Дополнительный перечень (На основе «Черной книги флоры Средней России»)

- **Клен ясенелистный / американский (*Acer negundo*):** сорное дерево с хрупкой древесиной. Быстро образует непроходимые дебри, уничтожая историческую усадьбную планировку. Самосев подлежит обязательной вырубке.
- **Эхиноцистис лопастной / Колючеплодник (*Echinocystis lobata*):** травянистая лиана. Стремительно оплетает кустарники и молодые деревья в пойменных зонах.

- **Недотрога железистая** (*Impatiens glandulifera*): крупное однолетнее растение, активно заселяющее влажные, тенивые места и берега ручьев/прудов.
- **Циклахена дурнишниковидная** (*Cyclachaena xanthiifolia*): злостный экспансивный сорняк. Его пыльца является сильнейшим аллергеном, что недопустимо в ретрит-зоне.

8.3. Требования к подрядчику по борьбе с инвазивными видами

1. **Инвентаризация:** На этапе предпроектных изысканий выполнить геодезическую привязку очагов произрастания борщевика, люпина и клена ясенелистного.
2. **Ликвидация:** Для древесных видов — вырубка и корчевание. Для травянистых в зонах ретрита и экотроп использовать *исключительно механические и экологические методы* (многократное скашивание до цветения, выкапывание корней, плотное геотекстильное мульчирование). Применение химических гербицидов вблизи ретрит-холла, аптекарского огорода и конных маршрутов строго запрещено.
3. **Рекультивация:** На месте уничтоженных очагов сорняков спроектировать немедленный посев плотных многолетних газонных травосмесей для создания дернины.

9. Архитектурно-строительные, инженерные и санитарные требования

- **Архитектурный стиль:** «Русская усадьба» в современной интерпретации с элементами органической архитектуры (эко-минимализм). Использовать преимущественно дерево, натуральный камень, металл с патиной.
- **Санитарно-защитная зона:** Выдержать нормативное расстояние от конюшни, ветпункта и навозохранилища до жилых домиков ретрит-центра и границ водных объектов (согласно СанПиН).
- **Утилизация отходов:** Проектирование закрытого, изолированного навозохранилища заглубленного типа с возможностью последующего компостирования для аптекарского огорода парка. Место для герметичных контейнеров для сбора ветеринарных отходов класса Б в ветпункте.
- **Инженерия:** Автономное водоснабжение (скважина с отдельным выводом к конюшне и ветпункту), экологичные очистные сооружения (септики биоочистки с системой предварительного обеззараживания стоков ветпункта).

10. Состав проектной документации (в соответствии с Постановлением №87)

1. Пояснительная записка.
2. Схема планировочной организации земельного участка (Генплан, разбивочные чертежи, план покрытий, схемы пересечения конных и пешеходных маршрутов).

3. Архитектурные и конструктивные решения (ретрит-холл, домики, конюшня, ветеринарный пункт, МАФ).
 4. Проект организации строительства (ПОС).
 5. Проект освоения лесов / Дендроплан.
 6. Сметная документация.
-