

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И.Вавилова

Рекреационный потенциал зеленых зон

Методические указания по выполнению лабораторных работ

Направление подготовки
35.04.09 Ландшафтная архитектура
Магистерская программа
«Ландшафтное проектирование»

Саратов 2016

Рекреационный потенциал зеленых зон: метод. указания по выполнению лабораторных работ для направлений подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура/ Сост.: А.В. Терешкин // ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016. – 39 с.

Методические указания по выполнению лабораторных работ составлены в соответствии с программой дисциплины и предназначены для студентов направления подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура. Направлены на формирование у студентов навыков ландшафтно – рекреационного обследования и использования его результатов в профессиональной деятельности.

ВВЕДЕНИЕ

Развитие рекреации и туризма в пределах зеленых зон населенных пунктов — одно из современных направлений развития градостроительства, ландшафтного планирования, рекреологии и ландшафтной архитектуры и экологии и экономики региона.

Практическое осуществление работ по планированию и трансформации ландшафтов требует от выпускников ВУЗов глубоких и детальных знаний свойств и особенностей функционирования городских агломераций, умения учитывать и прогнозировать изменения, происходящие в зеленых зонах вокруг населенных пунктов под влиянием как естественных, так и антропогенных воздействий.

Задачей лабораторной практики является закрепление основных разделов теоретического курса, ознакомление студентов с методикой проведения анализов и оценки условий, влияющих на использование рекреационного потенциала территории.

По каждой теме предусмотрены: минимум теоретического материала, ход выполнения работы, перечень необходимого оборудования, пример расчета, форма записи и список литературы.

ТЕМА 1. АНАЛИЗ ПРИРОДНЫХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ

Цель: сформировать навык оценки влияния природных условий территории зеленых зон населенных пунктов на рекреационное использование.

Природные условия местоположения населенного пункта и его природной зоны во многом определяют возможность организации отдыха, его формы и продолжительность. Особенности природно – климатических и почвенных условий, геоморфология и рельеф определяют наличие и разнообразие растительности, животного мира, водных объектов, возможности освоения территории.

Без комплексного анализа всех элементов, слагающих природно – территориальные комплексы невозможно правильно использовать ландшафты для организации рекреации в них.

В начале занятия преподаватель проводит входной рейтинг с использованием метода компьютерного тестирования студентов. В тесте предлагается выбрать правильные варианты ответов на 10 различных вопросов каждому студенту.

Затем проводится выдача персональных заданий для лабораторных работ каждому студенту. В задании указано административное расположение ландшафта. Все дальнейшие работы студенты проводят только по своему варианту задания.

По фондовым материалам (Эколого- ресурсный атласы областей Поволжья., Географические карты РФ, фондовые материалы, электронные карты и фотоснимки поверхности в сервисах Google Планета земля 3d, Яндекс карты и др.) студенты определяют географические координаты ландшафта (широту и долготу); ландшафтную зону, к которой относится территория. Приводится протяженность ландшафта по сторонам света и геометрическая форма. Дается характеристика административной подчиненности. Описываются населенные пункты на территории.

Оценка климатических особенностей территории

Студенты по данным ближайшей метеостанции и фондовым материалам (интернет – источники, Климатические справочники) строят климатограмму. На ней указываются ход средних, максимальных и минимальных температур по месяцам, среднее кол- во осадков по месяцам с разделением на жидкие и твердые, Относительная влажность воздуха. Определяется продолжительность большого (+5 до+5) и малого (+10 до+10) вегетационного периода. Строятся розы общих, метелевых, суховейных ветров. Приводятся таблицы продолжительности заморозков, даты установления и схода снежного покрова. Делается вывод о степени континентальности и характере увлажнения (и равномерности выпадения осадков) климата (рассчитываются ГТК по Г.Т. Селянинову и коэф-т увлажнения по В.Н. Сукачеву).

При анализе каждого показателя дается его оценка возможного влияния на использование территории для организации рекреации.

В завершении работы студентами в лабораторной тетради по всем климатическим показателям делается общий прогноз возможности использования территории зеленой зоны для организации отдыха. Отмечаются положительные и отрицательные свойства климата.

Оценка влияния на осуществление рекреации гидрологии, рельефа почв, биоты

В начале занятия преподаватель дает необходимые пояснения о влиянии природно – экологических условий на формирование и развитие ландшафта.

По справочным материалам (интернет – ресурсы, справочная литература в библиотеке) студенты устанавливают геологическое сложение территории по персональному заданию. Дают заключение в лабораторной тетради.

Далее студенты определяют значения уклонов склонов в ландшафте их крутизну в градусах. По картографическому материалу определяют степень расчлененности рельефа в населенном пункте и вокруг него.

Далее студенты самостоятельно определяют местный базис эрозии для территории. Дается характеристика ландшафта по рельефу (горный, равнинный, холмистый и т.д.) В таблицу 1 заносят данные о протяженности ОБС в ландшафте, рассчитывают модуль расчлененности, густоту овражно – балочной системы, ее площадь.

Таблица 1

Характеристика овражно - балочной сети в ландшафте

№ балки	№ оврага	№ отворшка	Протяженность,		Ширина,		Площадь, га
			см	м	мм	м	
1			16	4000	9,2	230	92
	1		7,5	1875	6	150	28,125
	2		3	750	4	100	7,5
	3		1,5	375	4	100	3,75
	4		1,5	375	6	150	5,625
	5		4	1000	6	150	15
		1	4	1000	5,3	132,5	13,25
		2	0,5	125	5	125	1,5625
				9625			166,8125

Далее определяют типичную форму оврагов и стадии их развития.. Устанавливают наличие и возможность возникновения других почворазрушающих процессов на территории. делают выводы об интенсивности современных эрозионных процессов и возможности их изменения.

По фондовым материалам студенты отмечают к какому водосборному бассейну реки относится территория расположения населенного пункта и его зеленой зоны.

Студенты описывают расположение водных источников (реки, озера, пруды, ручьи, ключи, колодцы, скважины, верховодка, грунтовые воды), их количество и площадь зеркала, равномерность размещения по территории и увязывают с особенностями рельефа. По фондовым материалам определяют дебит и скорость течения рек и ручьев, куда входит данная территория. Приводят данные о качестве и степени загрязнения поверхностных и грунтовых вод (таблица 2).

Студенты по фондовым материалам (Эколого – ресурсный атлас, электронные источники) определяют почвенную зону, типы почв на территории, степень засоления, кислотность. Описывают зональные и интразональные почвы, указывают их соотношение. Приводят описание типичного для населенного пункта и прилегающей территории почвенных разрезов

Таблица 2. Характеристика водных объектов

Наименование объекта	Площадь (для озер), км ²	Протяженность по участку (для рек и ручьев), км	Особенности режима охраны объекта
Саратовское водохранилище	3250	150,3	Согласно требований Водного кодекса РФ
Реки (перечень)	-	-	-
Ручьи	-	-	-
Озера			
Прочие.	-	-	Согласно требований Водного кодекса РФ -

В заключении работы студенты в лабораторных тетрадях делают вывод о влиянии геоморфологических особенностей, климата и рельефа на состояние почв в ландшафте, возможность создания рекреационных объектов и объектов ландшафтной архитектуры.

ТЕМА 2. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАЗВИТИЕ И ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РЕКРЕАЦИИ

Цель: сформировать навык оценки влияния производственной деятельности на территории населенного пункта и в пределах зеленой зоны на ее рекреационное использование.

Наличие на территории объектов промышленности, транспорта, связи, сельского хозяйства и других отраслей в значительной степени влияет на потенциальную и реальную возможность использования территории для развития рекреации.

Развитая инфраструктура обслуживания на территории (кафе, рестораны, гостиницы, кемпинги, дома отдыха, санатории, предприятия бытового обслуживания) транспортная сеть значительно повышают привлекательность территории для организации отдыха. Наличие на территории промпредприятий и предприятий аграрного сектора загрязняющих почву, воздушный и водный бассейны, являющиеся источником шумов высокой интенсивности – напротив – снижают.

Получив необходимые пояснения преподавателя студенты по персональному варианту оценивают влияние производственной деятельности на рекреационный потенциал. По фондовым материалам (электронные карты, справочники, открытые источники) студенты приводят в лабораторных тетрадях перечень основных предприятий по отраслям промышленности, расположенных в населенном пункте и в пределах зеленой зоны. Оценивают степень их влияния на развитие экономики и экологические последствия их работы. Далее собирается и анализируется информация о инфраструктуре населенного пункта, наличие сферы обслуживания и уровня ее развития. Оценивается потенциал развития сферы услуг.

Обязательно учитывается уровень развития и густота транспортных путей, качество

путей сообщения и возможность перемещения в пределах зеленой зоны.

По материалам отчетов о состоянии окружающей среды и поиска в интернете дается заключение о влиянии промышленности на загрязнение территории.

На картографической основе отмечается местоположение предприятий, объектов сферы услуг. Оценивается использование территории в аграрном и лесном секторе. Определяются показатели распаханности территории в пределах зеленой зоны.

В заключении работы дается общая оценка влияния каждого элемента промышленности на потенциал развития рекреации на территории

ТЕМА 3. РАСЧЕТ ПЛОЩАДИ ЗЕЛеноЙ ЗОНЫ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА

Цель: сформировать навык расчета площади зеленой зоны населенного пункта и сопоставления его с документами ландшафтного планирования.

Зеленая зона города (населенного пункта) представляет собой территорию за пределами городской черты (границы населенного пункта), занятую лесами, лесопарками и другими зелеными насаждениями, независимо в чьем ведении они находятся. Внешняя граница зеленой зоны определяется потребностью данного города (населенного пункта) в площади зеленых насаждений и целесообразностью включения в ее границы того или иного лесного квартала или земельного участка, отводимого для создания зеленой зоны.

Территориальное размещение лесов зеленых зон устанавливается в зависимости от необходимости защиты населенных пунктов от неблагоприятных воздействий промышленных выбросов предприятий, структуры существующих и проектируемых путей транспорта в пригородах, фактического и намечаемого размещения мест массового отдыха населения, наличия лесов, рек, озер и других водоемов, а также земель, пригодных для создания лесонасаждений.

Зеленые зоны выполняют санитарно-гигиенические функции, способствуют оздоровлению воздушного бассейна вокруг населенных пунктов, смягчению неблагоприятных природно-климатических и антропогенных факторов и являются местом отдыха населения как в летний, так и в зимний периоды.

Обоснование размеров зеленых зон и их лесопарковых частей может проводиться по нескольким методикам.

В 1961 г. Всесоюзным проектно-изыскательским объединением “Агроресурспроект” [5], исходя из статистических данных о фактических размерах зеленых зон городов, было предложено в основу определения нормативов положить принцип соответствия площади численности населения:

$$K = \frac{N \cdot a \cdot b}{100 \cdot 100} \cdot Л \quad (1)$$

где K —площадь зеленой зоны; N —расчетное число жителей по генеральному плану; a — посещаемость зеленой зоны населением (от 5 до 15% (приложение 1)); b —площадь, необходимая на 100 человек посещающих ($b = 20$ га); $Л$ — коэффициент, зависящий от лесистости территории ($Л = 1000 / \% \text{ лесистости района}$)

В 1965 г. Всесоюзный Государственный проектно-изыскательский институт

лесного хозяйства (Союзгипролесхоз) [5] для определения размеров зеленых зон предложил формулу

$$H = a \cdot \sigma \cdot b, \quad (2)$$

где H — площадь зеленой зоны; a —норматив площади на 1000 жителей;

σ - население города в ближайшей перспективе, тыс. чел.,

b — коэффициент, зависящий от лесистости района.

Величина a для городов с разным числом жителей устанавливалась:

для населенного пункта с численностью:

-более 500 тыс. чел	- 130 га на 1000 человек,
-с численностью от 100 до 500 тыс.	- 110 га/1000 чел.,
-от 50 до 100 тыс.	- 90 га / 1000 чел,
-от 10 до 50 тыс.	- 70 га/ 1000 чел
- менее 10 тыс.	- 50 га / 1000 чел.

Для районов с лесистостью 25% и ниже рекомендованы следующие понижающие коэффициенты к указанным нормам:

Лесистость, %	>25	20-25	15-20	12-15	10-12	8-10	5-8	3-5	2-3	Ниже
Коэффициент (b)	1	0,90	0,75	0,65	0,55	0,50	0,45	0,40	0,35	0,30

С. В. Белов (1964), связывая данные о выделении кислорода и поглощении углекислоты лесами с производительностью лесов, предложил нормы лесопокрытой площади зеленых зон на одного жителя (табл. 2.2).

Таблица 2.2.

Нормы лесов зеленых зон на одного жителя (по С. В. Белову, 1964)

Класс бонитета	Норма, га		Класс бонитета	Норма, га	
	минимальная	оптимальная		минимальная	оптимальная
1	0,04—0,05	0,10—0,12	III	0,06—0,07	0,15—0,18
11	0,05-0,06	0,12—0,15	IV	0,08—0,10	0,18—0,23

Минимальная норма рассчитана на обеспечение человека кислородом только на длительность вегетационного периода (120—150 дней); оптимальная норма исходит из обеспечения человека кислородом на весь год. Площадь лесов зеленой зоны определяется, как произведение норматива на численность жителей.

Границы города при расчете зеленой зоны, как правило являются одновременно и внутренними границами его зеленого пояса. Внешние границы зеленого пояса определяются исходя из того, что ширина пояса должна соответствовать величине города и быть пропорциональной векторам объемной розы ветров ($P \cdot V$) учитывающей как среднегодовую повторяемость ветра (P), так и его скорость (V). Приравняв меньший из 8 векторов "объемной" розы ветров к нормируемой минимальной ширине зеленого пояса, можно найти его размеры по остальным 7 румбам. Отложив найденные

величины от границ города и прокорректировав их на местности, получаем очертание внешних границ зеленого пояса города.

Зависимость ширины зеленого пояса от величины города выражается уравнением:

$$y = \frac{a}{b} \cdot \sqrt{2ax - x^2} \quad (3)$$

Для населенных мест до 1,2 млн. человек уравнение принимает вид:

$$п = 4,167 \sqrt{2400H - H^2} \quad (4)$$

где $п$ — минимальная ширина зеленого пояса в метрах; H — расчетная численность населения города (поселка) в тыс. человек.

Необходимо учитывать, что формула определяет средние размеры минимальной ширины зеленого пояса.

Минимальная ширина зеленого пояса может относиться к его максимальной ширине в различных пропорциях. Чем контрастнее эти соотношения, тем благоприятнее территория города для размещения промышленных объектов.

Проектирование зеленого пояса по изложенному методу позволяет:

- распределить нормируемую площадь зеленого пояса вокруг города наиболее экономно;

- создать со всех сторон города равноценную глубину зеленой защиты от неблагоприятных влияний внешней среды;

- использовать максимальную ширину пояса для строительства загородных парков с наветренной стороны жилых и промышленных территорий.

Леса в состав зеленых зон выделяют на основе генеральных планов развития городов, районных планировок или генеральных схем развития лесного хозяйства с учетом формирования пригородных зон и планировочной организации мест массового отдыха трудящихся. Если нет утвержденных генеральных планов, предложения о выделении зеленых зон могут вносить лесохозяйственные и промышленные предприятия, лечебные и другие организации и учреждения. Решения администраций, в которых указан перечень лесных кварталов, планируемых к выделению в зеленую зону, рассматривают и утверждают в вышестоящих органах. Зеленые зоны из лесов II и III групп выделяют в порядке перевода лесов в I группу.

При лесоустройстве в подготовительный период разрабатывают проект выделения лесов в зеленую зону или обосновывают изменение границ уже выделенных лесов, когда юридическое оформление этого перевода закончено до завершения полевых лесоустроительных работ. Если же юридическое оформление не закончено, то в проекте организации и развития лесного хозяйства дают рекомендации по выделению зеленой зоны.

При установлении размеров и определении территориального размещения лесов зеленых зон учитывают прежде всего перспективную (на 10—20 лет) величину населенного пункта и расположение в нем промышленных предприятий, необходимость защиты населенного пункта от неблагоприятных воздействий (климатические факторы, дымовые и газовые выделения и др.), пути и способы транспортных связей, размещение мест массового отдыха трудящихся (санаториев, пансионатов, домов отдыха, детских учреждений и т. п.), характер и состояние лесов и других насаждений, наличие рек, озер и других водоемов, а также земель, пригодных для создания новых лесных насаждений. Если города находятся на небольшом

расстоянии один от другого, для них следует предусматривать единую зеленую зону.

При определении границ зеленой зоны необходимо учитывать границы административных районов, лесохозяйственных (лесхозов, леспромхозов и др.), сельскохозяйственных (совхозов, колхозов, подсобных хозяйств и др.) и других предприятий. Не следует допускать, чтобы границы зеленой зоны пересекали существующие границы других землепользователей.

Размещение зеленых зон может быть в зависимости от распределения лесов по территории и сочетания отдельных элементов ландшафта пригородной зоны (лугов, садов, рек, озер и т.д.)

В степных и полупустынных районах зеленые зоны с лесопарковыми массивами создают по специально разработанным проектам. В этих условиях для создания зеленых массивов необходимо выбрать соответствующие площади земель. Земли с хорошими лесорастительными свойствами в малолесных и безлесных районах заняты, как правило, под сельскохозяйственные культуры или под сенокосы, поэтому при проектировании зеленых зон следует изыскивать площади, малопригодные и совершенно непригодные для сельскохозяйственного производства: овраги, балки, сильноэродированные почвы и другие неудобные и бросовые земли. Здесь создают небольшие лесные массивы для лесопарковых хозяйственных частей и более значительные площади садов, виноградников, придорожных и полевых защитных полос, приовражных насаждений. При определении площадей зеленых зон учитывают не только леса государственного значения, но и колхозные леса, а также сады, посадки вдоль каналов, вокруг водохранилищ и др.

Размеры общей площади зеленых зон должны устанавливаться в соответствии с приложением 4 (ГОСТ 17.5.3.01—78 “Охрана природы земли. Состав и размер зеленых зон городов”). Настоящим стандартом установлен состав и размер зеленых зон городов с численностью населения до 1 млн. чел. Для городов с населением более 1 млн. чел., столичных и крупных промышленных центров зеленые зоны выделяют и организуют по индивидуальным проектам.

При пользовании приведенными нормативами следует предварительно определить: лесорастительную зону, на территории которой расположен населенный пункт; численность населения с учетом перспективы развития населенного пункта на ближайшие 20 лет, а также лесистость региона.

Общая площадь, предусматриваемая к выделению в зеленую зону, определяется как произведение норматива, установленного на 1000 жителей, на численность населения к концу перспективного периода. Например, в городе, расположенном в зоне смешанных лесов с лесистостью прилегающих к нему районов более 25% и числом жителей на конец перспективного периода 100 тыс. чел., площадь зеленой зоны исчисляется 10500 га.. Набор площадей, выделяемых в зеленую зону, проводится по планово-картографическим материалам. При этом в зависимости от размера создаваемой зеленой зоны в нее включают денные лесные массивы или их части с минимальной учетной единицей — кварталом. В малолесных районах, где выделение зеленых зон в пределах нормативов невозможно, устанавливают минимум площадей зеленых зон, который должен быть обеспечен в первую очередь. Особое место в составе зеленых зон занимают лесные насаждения лесопарковых хозяйственных частей.

В лесопарковую хозяйственную часть обычно включают лесные участки, расположенные в живописной местности, вблизи железных и шоссейных дорог, рек и водных бассейнов и являющиеся излюбленным местом отдыха трудящихся. В данную

хозяйственную часть включают такие лесные площади, которые по своим эстетическим достоинствам могут стать интенсивно посещаемыми после проведения работ по улучшению существующих и устройству новых подъездных путей и пешеходных дорог. Размеры лесопарковой хозяйственной части устанавливаются по нормативам, разработанным с учетом численности населения и перспектив его роста (приложение 5).

В лесостепной и степной зонах при лесистости 2% и менее в лесопарковую хозяйственную часть включают всю зеленую зону. Площадь зеленой зоны и лесопарковой хозяйственной части может отклоняться (увеличиваться или уменьшаться) от установленной по нормативам до 15%.

В основу впервые разработанного в нашей стране государственного стандарта по зеленым зонам городов были положены разработанные в 1970 г. и уточненные в 1973 г. Союзгипролесхозом временные нормативы выделения лесов в зеленые зоны, в которых учитывались, помимо численности населения, лесистости и лесорастительных зон, характер промышленности и перспективы развития (приложение 6). Их значение не утрачено и в настоящее время. Они могут быть полезными при решении вопросов по выделению лесов в состав зеленых зон, организации и ведении хозяйства в пригородных лесах.

Леса округов санитарной охраны курортов (курортные леса), как правило, выделяют при разработке районных планировок, технико-экономических обоснований (ТЭО) и генеральных схем развития лесного хозяйства при проектировании и строительстве курортов. При определении площади курортных лесов учитывают: профиль курорта, число мест, норму покрытой лесом площади на одно место курорта.

Норма покрытой лесом площади на одно место курорта принимается для грязевых и бальнеологических курортов 0,15 га, климатогрязевых—0,25 га, климатических—0,30 га. Для крупных курортных районов, городов-курортов и здравниц площадь лесов округов санитарной охраны курортов устанавливается по специально разработанным проектам.

Получив пояснения преподавателя по теме занятия студенты по своему варианту) проводят расчеты площади зеленой зоны для населенного пункта по методикам ВПИО "Агроресурспроект", "Союзгипролесхоз", по С.В. Белову и др. При определении площади лесопарковой части необходимо учитывать наличие на территории санаториев, лечебниц и др. медицинских учреждений и вносить в расчеты поправки.

Результаты расчетов записываются в лабораторную тетрадь и представляются преподавателю во время отчета по теме. На основе электронного картографического материала студенты планируют и отображают границы зеленой зоны. Проводят сравнение своих предложений с материалами ландшафтного планирования генеральных планов развития городов, районных планировок развития населенного пункта и делают выводы о степени обеспеченности населенного пункта площадью зеленой зоны.

Оборудование

1. Компьютер (1 машина на 2 обучающихся).
2. Калькуляторы 10 шт.
3. Лабораторные тетради

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Свод правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010г. №820)

2. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ (принят ГД ФС РФ 08.11.2006), (действующая редакция от 02.09.2013) – ISBN: 978-5-370-03169-4

3. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.2004), (действующая редакция от 25.09.2013) – ISBN: 978-5-406-03358-6

ТЕМА 4. РАСЧЕТ И ВЫДЕЛЕНИЕ ЛЕСОПАРКОВОЙ ЧАСТИ ЗЕЛЕННОЙ ЗОНЫ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА И ЕЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЕМКОСТИ

Цель: сформировать навык расчета площади лесопарковой части зеленой зоны населенного пункта и сопоставления его с документами ландшафтного планирования.

Все леса в пределах зеленой зоны населенного пункта принято делить на лесопарковую и лесохозяйственную.

Лесопарковая часть - это площади зеленой зоны, наиболее живописные, благоприятные для отдыха и интенсивно посещаемые населением участки леса.

Лесохозяйственная часть - это площади зеленой зоны, с режимом хозяйства, направленным на обеспечение средозащитных и средорегулирующих функций лесов, на развитие лесохозяйственного воспроизводства и создание резерва для расширения лесопарковой части.

Расчет необходимой для населенного пункта площади лесопарковой части проводится в соответствии с нормативами таблицы 3.1.

Таблица 3.1. Нормативы для выделения лесопарковой части зеленой зоны

Численность населения, тыс. чел.		Размер лесопарковой части города, зеленой зоны, га/1000 чел.
От	До	
500	1 млн.	25
250	500	20
100	250	15
	100	10

Проведя необходимые расчеты студенты на электронной карте выделяют площадь лесопарковой части. При необходимости делается вывод о создании дополнительных площадей искусственных лесных насаждений и включении их в лесопарковую часть.

Оборудование

1. Компьютер (1 машина на 2 обучающихся).
2. Калькуляторы 10 шт.
3. Лабораторные тетради

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Свод правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010г. №820)
2. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ (принят ГД ФС РФ 08.11.2006),

(действующая редакция от 02.09.2013) – ISBN: 978-5-370-03169-4

3. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 N 190-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.2004), (действующая редакция от 25.09.2013) – ISBN: 978-5-406-03358-6

ТЕМА 5. РАСЧЕТ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЕМКОСТИ ЛЕСОПАРКОВОЙ ЗОНЫ

Цель: сформировать навык расчета рекреационной емкости территории лесопарковой части зеленой зоны.

Рекреационная емкость территории – максимально возможное количество отдыхающих на 1 га с учетом невозможности развития процессов деградации окружающей среды. Этот показатель является важным для сохранения и развития рекреационного потенциала лесопарковой части и зеленой зоны в целом.

Получив пояснения преподавателя студенты по персональным заданиям проводят расчет рекреационной емкости. Для этого по таксационным описаниям в виде файла электронных таблиц, используя функции сортировки информации и анализа таблицы производится группировка территории по категориям лесных площадей. Затем, используя таблицу 5.1. студенты рассчитывают рекреационную емкость каждого участка и всей лесопарковой зоны в целом.

Таблица 5.1. Нормативы рекреационной емкости по НИиПИ Генплана (чел/га)

Лес с преобладанием	
Хвойных пород	3-4,5
Широколиственных	4,5-6
Мелколиственных	6-7,5
Лесопарк с преобладанием	
Хвойных	15
Широколиственных	20
Мелколиственных	25
Парк	50 - 100
Пляж	1000
Акватория	500

Далее на основе электронной карты выполняется карта плотности допустимых рекреационных нагрузок

Результаты расчетов сравнивают с численностью жителей населенных пунктов зеленой зоны и делают выводы о соответствии этих показателей. При недостатке рекреационной емкости студенты разрабатывают предложения по ее повышению (например создание парков и лесопарков).

Оборудование

1. Калькуляторы 10 шт.

2. Лабораторные тетради

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Свод правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010г. №820)
2. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ (принят ГД ФС РФ 08.11.2006), (действующая редакция от 02.09.2013) – ISBN: 978-5-370-03169-4

ТЕМА 6. ЛАНДШАФТНО – РЕКРЕАЦИОННАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИЙ ЗЕЛЕННЫХ ЗОН

Цель: сформировать навык оценки агроландшафтов, открытых территорий, водных объектов и лесных территорий для целей рекреационного использования

Оценка привлекательности и рекреационной пригодности различных ландшафтов и урочищ в пределах зеленой зоны помогает оценить существующий уровень рекреационной привлекательности и дать рекомендации по ее увеличению.

Для оценки используются данные таблицы 6.1.

Таблица 6.1. Показатели рекреационной оценки территории

Факторы оценки	10 баллов	5 баллов	1 балл
1. Состав и форма насаждений	Лес восхищает разнообразием пород, многоярусный, наличие вековых деревьев	Лес привлекает некоторым разнообразием пород, 1 и 2 ярусы, разновозрастный	Унылый лес, однопородный и одновозрастный
2. Преобладающая порода	Сосна, дуб, экзоты	Ель, береза, липа	Осина, ольха, граб
3. Поляны, опушки	Живописные с богатым травостоем, удаленность опушек	Наличие полян и опушек	Отсутствие полян
4. Водные объекты	Крупные и большие	Небольшие	Отсутствуют
5. Рельеф	Горы, живописный, пересеченный	Слабопересеченный	Плоская равнина
6. Памятники природы и культуры	Пещеры, водопады, скалы, крепости, дворцы	Имеют место	Отсутствуют
7. Проходимость	Сочетание хорошо спланированной дорожной сети с условиями девственных урочищ	Тропиночная сеть развита	Проходимые дороги
8. Близость к городу	Непосредственно	1 час	Больше часа

9. Благоустройство	Сочетание благоустроенных территорий	Сравнительно благоустроенный лес	Отсутствует
10. Загрязнение	Отсутствует	Некоторое, без нарушения комфортности	Загрязнения
11. Дефицитность лесов	Менее 10%	10-60 %	Более 60 %

По индивидуальному заданию студенты на электронной карте зеленой зоны выделяют существующие типы ландшафтов и дают их оценку. Устанавливаются показатели мозаичности и разнообразия ландшафта. Определяется показатель антропогенной трансформации территории.

Используя приложение 2 студенты определяют влияние природно – антропогенных факторов на рекреационный потенциал. На базе электронной карты разрабатывают схему оценок территории по баллам. На основе анализа построенной схемы делается вывод о современном состоянии территории и возможности повышения ее рекреационной привлекательности.

Оборудование

1. Компьютер (1 машина на 2 обучающихся).
2. Калькуляторы 10 шт.
3. Лабораторные тетради
4. Линейки, карандаши, палетки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Свод правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010г. №820)
2. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ (принят ГД ФС РФ 08.11.2006), (действующая редакция от 02.09.2013)
3. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. Учебник Л.В. Казаков. М.: Академия, 2012. 360 с
4. Петерс Е.В. Градостроительство и планирование населенных мест. Текст лекций - Кемерово: КузГТУ, 2008.- 163 с.
5. Долженко Г.П., Долженко Е.Г. Развитие научных исследований туристской деятельности в России (1930 – 2010 гг.). Электронное учебное пособие. – Ростов н/Д, 2010

ТЕМА 7. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ ЗЕЛЕННОЙ ЗОНЫ

Цель: сформировать навык обоснования и выделения функциональных зон в пределах зеленой зоны населенных пунктов на принципах оптимального соотношения их площадей и максимальной рекреационной емкости.

Особую важность имеет правильное функциональное зонирование территории лесопарковой части зеленой зоны, т.к. по определению именно она является ядром организации рекреационного пользования.

Распределение территории лесопарковой зоны определяется рекреационной нагрузкой и категорией ландшафта. Размеры и расположение функциональных зон определяются в каждом случае индивидуально. При этом учитываются следующие факторы:

- общий функциональный профиль лесопарка;
- расположение территории в районе;
- направление и расположение основных магистралей;
- транспортная и пешеходная доступность для населения;
- направление основных потоков посетителей;
- сложившиеся места и виды массового отдыха.

С учетом этих условий на территории лесопарка выделяется, как правило, три функциональных зоны.

Зона активного отдыха - занимает 10-30% общей площади, характеризуется наиболее интенсивной рекреационной нагрузкой, с максимальной единовременной посещаемостью свыше 20 чел./га. Зона соответствует парковой хозяйственной части.

При высокой рекреационной нагрузке и загрязнении воздуха парковая хозяйственная часть выделяется на расстояние 1,5 - 2 км от границ жилой и промышленной застройки. По границе с застройкой предусматривается создание не используемой под рекреацию защитной лесной полосы шириной 0,2-0,3 км. При слабой загрязненности воздуха и хорошем состоянии лесного массива парковая часть может быть ограничена до 0,5 км..

Допустимые нагрузки определяются лесорастительными условиями и характером распределения рекреационного воздействия по территории и составляют 70-90% общей емкости лесопарка.

Целесообразно располагать данную зону в виде частей у основных входов, водоемов, в наиболее благоприятных для активного отдыха местах.

Зона прогулочного отдыха - занимает площадь от 20 до 70% площади, предназначена для групповых и индивидуальных прогулок.

Максимальная единовременная посещаемость в этой части парка составляет 5-20 чел/га и составляет 10-20% общей емкости лесопарка. Соответствует лесопарковой хозяйственной части.

Обычно эта зона граничит с зоной активного отдыха.

Зона тихого отдыха - наименее посещаемая часть территории, занимает 45- 50% площади, с максимальной единовременной посещаемостью до 5 чел/га. Соответствует лесопарковой и лесохозяйственной хозяйствам, наиболее удалена от источников загрязнения воздуха.

Она представляет собой экологическое ядро всего лесопаркового массива и

выделяется в крупных массивах.

Примыкает к зоне прогулочного отдыха.

В лесопарковых зонах площадью до 0,5 тыс. га с высокой посещаемостью деление на хозяйств не производится. Режим ведения хозяйства соответствует парковой части.

Зона активного отдыха, в свою очередь может подразделяться на подзоны и сектора:

- пляжный;
- спортивный;
- детский;
- зрелищных мероприятий;
- учреждений отдыха;
- административно-хозяйственный и т.д.

Используя результаты ландшафтного анализа территории студенты решают вопрос о зонировании лесопарка.

На электронной карте лесопарковой зоны по индивидуальному заданию студенты выделяют площади с соответствующими условиями для организации там активного, прогулочного и тихого отдыха, которые объединяются в соответствующие зоны. На карте они обводятся контуром соответствующего цвета и закрашиваются.

Затем для каждой зоны необходимо определить проектные рекреационные нагрузки (минимальные и максимальные) и общую нормативную емкость лесопарковой зоны. Для зоны активного отдыха необходимо определить возможные подзоны (пляжную, спортивную, детскую и т.д.).

После этого составляется баланс территории. (табл. 7.1).

Таблица 7.1.

Зонирование территории лесопарковой зоны

Зоны и подзоны	Площадь		Нормативная емкость	
	%	га	мини-мальная	макси-мальная
1. Зона активного отдыха:				
а) пляжного			х	х
б) спортивного			х	х
в) детского			х	х
г) зрелищных мероприятий			х	х
д) адм. - хоз. часть			х	х
2. Зона прогулочного отдыха				
3. Зона тихого отдыха				
Итого:				

Определив границы и площади функциональных зон студенты с помощью данных таблицы 7.2. определяют необходимое количество элементов благоустройства на территории. На карте в пределах функциональной зоны решается вопрос о их размещении в пределах функциональных зон (на карте местоположение указывается в виде условных обозначений).

Таблица 7.2. Объемы благоустройства хозчастей лесов зеленой зоны
(Союзгипролесхоз, 1979)

Наименование элементов благоустройства	Ед. изм	Расчет на 100 га		Туристи- ческие маршруты (расчет на 1 км среднего маршрута)
		лесопар- ковая часть зеленой зоны	лесохозяйст -венная часть зеленой зоны	
1	2	4	5	6
Скамьи четырехместные	шт	18	3	1
Пикниковые столы шестиместные	шт	7	0,6	
Павильон для укрытия от дождя	шт	1,5	0,2	0,2
Очаги для приготовления пищи	шт	3,5	0,5	0,6
Урны	шт	30	-	-
Мусоросборники	шт	3,5	-	-
Туалеты	шт	0,18	-	
Мостики-переходы	шт	1,5	0,1	-
Лестницы-сходы	шт	0,7	0,1	-
Аншлаги	шт	0,7	0,1	0,4
Спортивные игровые площадки	м ²	37	-	5
Пляжи на реках и водоемах	м ²	90	15	-
Пляжные кабины	шт	0,18	0,02	-
Беседки	шт	0,17	-	-
Указатели	шт	1,5	0,2	0,4
Видовые точки	шт	0,7	0,1	0,3
Колодцы и родники	шт	0,07	0,01	0,1
Пруды	шт	0,07	0,01	-
Площадки для палаток	м ²	5	50	20

Оборудование

5. Компьютер (1 машина на 2 обучающихся).
6. Калькуляторы 10 шт.
7. Лабораторные тетради
8. Линейки, карандаши, палетки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Свод правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010г. №820)
2. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ (принят ГД ФС РФ 08.11.2006), (действующая редакция от 02.09.2013)
3. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. Учебник Л.В. Казаков. М.: Академия, 2012. 360 с
4. Петерс Е.В. Градостроительство и планирование населенных мест. Текст лекций -

Кемерово: КузГТУ, 2008.- 163 с.

5. Долженко Г.П., Долженко Е.Г. Развитие научных исследований туристской деятельности в России (1930 – 2010 гг.). Электронное учебное пособие. – Ростов н/Д, 2010.

6. Агальцова В.А. Основы лесопаркового хозяйства : учебник. М.:ГОУ ВПО МГУЛ, 2012. -213 с

ТЕМА 8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРОМИНЕРАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ЗЕЛЕННОЙ ЗОНЫ.

Цель: сформировать навык обоснования и оценки перспектив использования гидроминеральных ресурсов зеленой зоны. Создания и обустройства мест отдыха в пределах береговой линии и акваторий.

К водным рекреационным ресурсам относятся все водные объекты, пригодные для отдыха. Абсолютно непригодными являются только сильнозагрязненные реки, ручьи и озера, отдых на берегу которых неприятен.

Пригодность водных ресурсов для разных видов отдыха определяется рядом характеристик

- Температура воды и ее изменение в течение года.
- Виды берегов: пляжи, скалы, обрывы, травянистые, заболоченные. Пляжи в свою очередь делятся по ширине и по составу горной породы - песчаные, галечниковые, валунные.
- Глубина водоема.
- Безопасность водоема для купания: отсутствие участков быстрого течения, омутов, водорослей, различных опасных предметов на дне - бревен, острых створок раковин моллюсков и др.
- Загрязненность водоема.

Характеристики условий сплава (имеют определяющее значение для спортивного туризма): длина реки, ее уклон, скорость течения, наличие порогов, водопадов, плотин, завалов бревен и др.

Характер ландшафтов на берегах. По своим потенциальным качествам наиболее пригодны для отдыха водоемы с сухими берегами, покрытыми сосновыми и хвойно-широколиственными лесами. Если любой лес не сильно удален от небольшой реки, то организация отдыха все равно возможна. Непригодными считают берега заболоченные или распаханные.

Оценка водных объектов для пляжно-купального отдыха производится по их параметрам, приведенным в таблице

Характеристика водных объектов для пляжно-купального отдыха

Таблица

Параметр	Степень благоприятности		
	благопр.	отн. благопр.	неблагопр.
Берега	Сухие террасированные, без крутых спусков, пригодные для освоения в естественном состоянии	Сухие, но крутосклонные, часто обрывистые, освоение которых требует несложных сооружений для спуска к воде (если у воды есть полоса пляжа) Требуют небольшой	Берега либо заболочены, либо очень крутые с высоким клифом или обрывом.
Подходы к воде	Просто открытые	расчистки	Топкие, закустаренные, закрытые Глина, торф,
Пляжи	Песок, мелкая галька	Трава, крупная галька	крупный камень
Протяженность отмели	20-100 м (на море) 20-50 м (на реке и озере)	< 100 м (на море) < 20м; >50 м (на реке и озере)	Отмель отсутствует
Характер дна	Песок и мелкая галька	Крупная галька, заиленные пески, валуны	Ил, камень, глина, крупный острый камень, большие плиты, покрытые водными микроорганизмами
Скорость течения реки	< 0,3 м/с	0,3-0,5 м/с	> 0,5 м/с
Температура воды	180-240	160-170; 250-260	< 160; > 260
Санитарно-гигиенические условия	Чистые, источников загрязнения нет	Легко устранимые источники загрязнения, вода самоочищается	Загрязнения превышают ПДК и источники загрязнения не устранимы

Определив показатели рассчитываем пофакторно-интегральную оценку водных объектов области для пляжно-купального отдыха.

По индивидуальному заданию студенты определяют наличие и расположение в пределах зеленой зоны водных объектов. По фондовым источникам (литература, интернет – ресурсы) устанавливаются их характеристики, влияющие на возможность организации отдыха. Особенно внимательно анализируется наличие и качество лесных участков, примыкающих или находящихся неподалеку от водоема. Студенты на основе картографического материала устанавливают доступность берегов водоемов и возможность их использования для отдыха. Доступные для использования участки помечаются на карте. На картах же указывается возможность использования

выделенных территорий в качестве элемента туристического маршрута

Далее в пределах лесопарковой части зеленой зоны студенты определяют участок, пригодный для организации пляжной зоны. При этом учитываются требования ГОСТ 17.1.5.02-80.

На следующем этапе студенты разрабатывают эскизный вариант планировки пляжной зоны в масштабе 1:500, 1:1000. По эскизу рассчитывается баланс территории пляжа и его рекреационная емкость. Делается заключение о достаточности (недостаточности) пляжной зоны для удовлетворения нужд населения.

Анализируя состояние и наличие водных объектов студенты обязательно отмечают наличие природных источников, их состояние и возможность использования в качестве композиционных центров, видовых точек, элементов туристического маршрута. Учитываются требования СанПин к качеству воды. Для одного источника (скважины, колодца, родника) разрабатывается эскиз благоустройства, включающий зону отдыха и оформление источника.

Оборудование

9. Компьютер (1 машина на 2 обучающихся).
10. Калькуляторы 10 шт.
11. Лабораторные тетради
12. Линейки, карандаши, палетки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Свод правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010г. №820)
2. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ (принят ГД ФС РФ 08.11.2006), (действующая редакция от 02.09.2013)
3. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. Учебник Л.В. Казаков. М.: Академия, 2012. 360 с
4. Петерс Е.В. Градостроительство и планирование населенных мест. Текст лекций - Кемерово: КузГТУ, 2008.- 163 с.
5. Долженко Г.П., Долженко Е.Г. Развитие научных исследований туристской деятельности в России (1930 – 2010 гг.). Электронное учебное пособие. – Ростов н/Д, 2010.
6. ГОСТ 17.1.5.02 – 80 Охрана природы. Гидросфера. Гигиенические требования к зонам рекреации водных объектов.

ТЕМА 9. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ В СТРУКТУРЕ ЗЕЛЕННЫХ ЗОН.

Цель: сформировать навыки оценки и расчета допустимых рекреационных нагрузок на ООПТ в пределах зеленой зоны населенного пункта.

Согласно полученному варианту задания, используя данные интернет – ресурсов студенты определяют местоположение участка ООПТ «Кумысная поляна» и его принадлежность к функциональной зоне. Используя электронный ресурс http://saratov.gov.ru/gov/auth/minres/kadastr/Kadastr_OOPT_2016v1.zip

Используя методику, приведенную в ЛР №7и требования паспорта ООПТ

повыдельно оценивается допустимая рекреационная нагрузка с учетом типа леса, ТЛУ, возраста и бонитета насаждений.

Для полученного варианта на карте проводится трассировка маршрута лесной экскурсии.

Оборудование

13. Компьютер (1 машина на 2 обучающихся).
14. Калькуляторы 10 шт.
15. Лабораторные тетради
16. Линейки, карандаши, палетки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Свод правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010г. №820)
2. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ (принят ГД ФС РФ 08.11.2006), (действующая редакция от 02.09.2013)
3. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. Учебник Л.В. Казаков. М.: Академия, 2012. 360 с
4. Петерс Е.В. Градостроительство и планирование населенных мест. Текст лекций - Кемерово: КузГТУ, 2008.- 163 с.
5. Долженко Г.П., Долженко Е.Г. Развитие научных исследований туристской деятельности в России (1930 – 2010 гг.). Электронное учебное пособие. – Ростов н/Д, 2010.
6. Агальцова В.А. Основы лесопаркового хозяйства : учебник. М.:ГОУ ВПО МГУЛ, 2012. -213 с

ТЕМА 10. РАЗРАБОТКА ТУРИСТИЧЕСКИХ МАРШРУТОВ В ПРЕДЕЛАХ ЗЕЛЕННОЙ ЗОНЫ

Цель: сформировать навыки проектирования и расчета туристических маршрутов в пределах рекреационной зоны

Маршрут экскурсии и туристического похода представляет собой наиболее удобный путь следования экскурсионной группы, способствующий раскрытию темы. Он строится в зависимости от наиболее правильной для данной экскурсии последовательности осмотра объектов, наличия площадок для расположения группы, необходимости обеспечения безопасности экскурсантов.

Одна из задач маршрута - способствовать наиболее полному раскрытию темы.

Основные требования, которые должны быть учтены составителями маршрута, - это организация показа объектов в логической последовательности и обеспечение зрительной основы для раскрытия темы.

Разработка маршрута - сложная многоступенчатая процедура, требующая достаточно высокой квалификации и являющаяся одним из основных элементов технологии создания новой экскурсии.

При разработке автобусного маршрута следует руководствоваться "Правилами дорожного движения", "Уставом автомобильного транспорта", "Правилами перевозки пассажиров" и другими ведомственными нормативами.

Объекты в зависимости от своей роли в экскурсии могут быть использованы

как основные и дополнительные.

Основные объекты подвергаются более глубокому анализу, на них раскрываются подтемы экскурсии.

Показ дополнительных объектов, как правило, осуществляется при переездах (переходах) экскурсионной группы и он не занимает главенствующего положения.

Маршрут строится по принципу наиболее правильной последовательности осмотра объектов и намечается с учетом следующих требований:

- показ объектов следует проводить в определенной логической последовательности, не допуская ненужных повторных проездов по одному и тому же участку маршрута (улице, площади, мосту, шоссе), т. е. так называемых "петель";
- наличие доступности объекта (площадки для его осмотра);
- переезд или переход между объектами не должен занимать 10-15 минут, чтобы не было слишком длительных пауз в показе и рассказе;
- наличие благоустроенных остановок, в том числе санитарных и мест парковки транспортных средств.

Рекомендуется к моменту проведения экскурсии иметь несколько вариантов движения группы. Необходимость изменения маршрута в ряде случаев вызывается транспортными "пробками", ремонтными работами на городских магистралях. Все это должно быть учтено при создании различных вариантов маршрута.

Студенты по индивидуальному заданию в пределах зеленой зоны населенного пункта проектируют трассу туристического маршрута и экскурсии в населенном пункте. Используются материалы всех предыдущих лабораторных работ. Пример оформления документации приведен в приложении 4. Трассировка маршрутов приводится на электронных картах и космоснимках. Из фондовых материалов подбираются фотографии точек остановки (при наличии). На картах отмечаются остановочные точки, места расположения необходимой инфраструктуры (остановки, кафе, туалеты и проч.) В лабораторной тетради описываются все условия организации похода и экскурсии, отмечаются техника безопасности и набор необходимого оборудования.

Оборудование

17. Компьютер (1 машина на 2 обучающихся).
18. Калькуляторы 10 шт.
19. Лабораторные тетради
20. Линейки, карандаши, палетки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Свод правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010г. №820)
2. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ (принят ГД ФС РФ 08.11.2006), (действующая редакция от 02.09.2013)
3. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. Учебник Л.В. Казаков. М.: Академия, 2012. 360 с
4. Петерс Е.В. Градостроительство и планирование населенных мест. Текст лекций - Кемерово: КузГТУ, 2008.- 163 с.
5. Долженко Г.П., Долженко Е.Г. Развитие научных исследований туристской деятельности в России (1930 – 2010 гг.). Электронное учебное пособие. – Ростов н/Д, 2010.

ТЕМА 11. ОРГАНИЗАЦИЯ РЕКРЕАЦИОННОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ В МАЛОЛЕСНЫХ И БЕЗЛЕСНЫХ РАЙОНАХ

Цель: сформировать навыки организации рекреационного использования территории зеленой зоны в условиях нехватки лесных насаждений.

Зеленые зоны населенных пунктов, расположенных на Юге и Юго – востоке РФ как правило имеют незначительный процент лесистости территории, высокую распаханность, изрезанность оврагами и речными долинами, местами проявления процессов деградации почв, недостаточной площадью и качества водных объектов. Вместе с тем, природно – климатические условия этих регионов являются крайне привлекательным для организации отдыха. Частично решить проблему нехватки лесных площадей удастся за счет создания искусственных лесных насаждений и водоемов в ландшафтах зеленой зоны.

Получив пояснения преподавателя студенты по индивидуальному заданию в пределах территории зеленой зоны на карте отмечают участки, пригодные для создания лесных культур и водоемов. Учитываются и используются материалы всех предыдущих лабораторных работ. Желательно размещение объектов таким образом, чтобы они попали на трассы туристических походов, или располагались неподалеку от существующей транспортной сети.

Для одного водоема разрабатывается эскиз благоустройства берегов. Вычерчивается проектируемый профиль береговой линии. Предлагаются мероприятия по биологической защите берегов от волнобоя, речной эрозии.

Для одного участка, отводимого под создание лесных культур разрабатываются биогруппы, рассчитывается их количество с учетом проектируемого типа лесного ландшафта (таблица 10.1.). отдельно отмечают технологии необходимых работ по мелиорации и рекультивации (засыпка промоин, формирование террас и пр.).

В лабораторной тетради вычерчиваются посадочные чертежи разработанных биогрупп и рассчитывается потребность в посадочном материале.

Отмечается, насколько вырастет обводненность и облесенность территории зеленой зоны.

Таблица 10.1..

Количество посадочных мест на 1 га лесокультурной площади

Тип формируемого ландшафта (сомкнутость полога)	Открытые места или поляны с единичными деревьями		Насаждения с полнотой 0,3-0,4		Насаждения с полнотой 0,5	
	Кол-во групп, шт/га	Число посадочных мест, <u>деревья</u> кустарники, тыс.шт	Количество групп, шт/га	Число посадочных мест, <u>деревья</u> кустарники, тыс.шт	Количество групп, шт/га	Число посадочных мест, <u>деревья</u> кустарники, тыс.шт
Закрытый (0,6-1,0)	125-150	<u>1,0-2,25</u> 0,75-1,0	100-130	<u>0,5-1,0</u> 0,25-0,5	20-30	<u>0,15-0,20</u> 0,10-0,15
Полузакрытый (0,4-0,5)	75-100	<u>0,5-0,75</u> 0,5-0,75	50-60	<u>0,3-0,5</u> 0,15-0,25	-	-
Полуоткрытый (0,2-0,3)	25-30	<u>0,15-0,20</u> 0,25-0,5	15-20	<u>0,10-0,15</u> 0,10-0,15	-	-

Оборудование

1. Компьютер (1 машина на 2 обучающихся).
2. Калькуляторы 10 шт.
3. Лабораторные тетради
4. Линейки, карандаши, палетки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Свод правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010г. №820)
2. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 N 200-ФЗ (принят ГД ФС РФ 08.11.2006), (действующая редакция от 02.09.2013)
3. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. Учебник Л.В. Казаков. М.: Академия, 2012. 360 с
4. Петерс Е.В. Градостроительство и планирование населенных мест. Текст лекций - Кемерово: КузГТУ, 2008.- 163 с.

ТЕМА 12. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КУЛЬТУРНО – ИСТОРИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ЗЕЛЕННЫХ ЗОН ДЛЯ ЦЕЛЕЙ РЕКРЕАЦИИ

Цель: сформировать навыки организации и использования культурно – исторических объектов в пределах зеленой зоны населенных пунктов для повышения рекреационного потенциала территории.

Получив пояснения преподавателя студенты на картографической основе с учетом собранных по фондовым материалам сведений о наличии культурно – исторических объектов, включая особо – охраняемые природные территории; составляют схему их размещения в пределах зеленой зоны. Оценивается их доступность для организации посещения. Выделяются наиболее перспективные

Студенты по фондовым материалам собирают историческую справку об объекте, оценивают его современное состояние. Дается анализ и предложения по консервации, реконструкции или реставрации объекта, создания на территории или прилегающем пространстве необходимой инфраструктуры.

Оборудование

5. Компьютер (1 машина на 2 обучающихся).
6. Калькуляторы 10 шт.
7. Лабораторные тетради
8. Линейки, карандаши, палетки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Свод правил СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (утв. Приказом Министерства регионального развития РФ от 28 декабря 2010г. №820)
2. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования. Учебник Л.В. Казаков. М.: Академия, 2012. 360 с
3. Сокольская О.Б. Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
4. Сокольская О.Б. Сквозь тени времен (Садово-парковое наследие Приволжской возвышенности: эволюция, современное состояние и применение) / О.Б.Сокольская. – Саратов: ИЦ «ПАТА», 2010.– 760 с., ISBN 978-5-9999-06-6-9
5. Сокольская О.Б. Ландшафтно-архитектурное наследие Поволжья (на примере исторических объектов озеленения населенных пунктов Приволжской возвышенности) / О.Б. Сокольская, О.К. Жильцова.– Москва: Издательство «Спутник+», 2011.– 713 с., ISBN 978-5-9973-1251-0
6. Кругляк В.В. Рекреационные ресурсы России/ В.В.Кругляк, О.Б.Сокольская, А.В.Терёшкин.– Воронеж: Издательство ГОУ ВПО «ВГЛТА», ИПЦ «Научная книга», 2011. – 174 с.. ISBN 978-5-905654-44-2
7. Сокольская О.Б. Восстановление, охрана и использование садово-паркового наследия/ О.Б.Сокольская. – Саратов: ИЦ «ПАТА»+ ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ, 2012.– 456 с., ISBN 978-5-9999-1028-8.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.
Нормативы площадей зеленых зон, га / 1000 чел.

Лесорастительная зона	Лесистость, %	Площадь зеленой зоны города с населением, тыс.чел.					
		1000 - 500	от 250 до 500	от 100 до 250	от 50 до 100	от 12 до 50	до 12
Таежная	Более 25	190	155	120	100	70	55
	Более 20 до 25 включительно	150	120	95	80	55	45
	Более 15 до 20 включительно	120	100	75	65	45	35
	До 15 включительно	85	70	50	45	30	25
Смешанных лесов	более 25	200	165	125	105	70	55
	Более 20 до 25 включительно	160	130	100	85	55	45
	Более 15 до 20 включительно	135	110	85	70	50	40
	Более 10 до 15 включительно	90	75	55	50	30	25
	Более 5 до 10 включительно	60	45	35	30	20	15
	До 5 включительно	30	25	20	17	11	10
	Широколиственных лесов	Более 25	220	180	135	120	80
Более 20 до 25 включительно		175	140	110	95	65	50
Более 15 до 20 включительно		145	120	90	80	55	45
Более 10 до 15 включительно		100	80	60	55	35	30
Более 5 до 10 включительно		65	50	40	35	25	20
До 5 включительно		35	30	20	19	13	10
Лесостепная и степная	Более 15	160	130	100	85	60	45
	Более 10 до 15 включительно	110	90	70	60	40	30
	Более 5 до 11 включительно	70	55	45	35	25	20
	Более 3 до 5 включительно	40	30	25	20	14	11
	До 3 включительно	25	20	16	14	9	7

Примерные нормативы выделения лесов в зеленые зоны

Категория города по характеру промышленного производства	Лесистость %	Площадь лесов зеленой зоны, га/1000 чел., при численности жителей в населенном пункте, тыс.чел.					
		500-1000	251 - 500	101-250	51-100	50-11	10 и <
Таежная зона							
Преобладает химическая пром-сть	от 26	210	165	130	110	95	75
Развиты другие отрасли пром-сти	и >	190	155	120	100	85	70
Незначительно развита пром-сть		155	120	95	80	70	55
Преобладает химическая пром-сть	20-25	165	135	105	85	75	60
Развиты другие отрасли пром-сти		150	120	95	80	70	55
Незначительно развита пром-сть		120	95	75	65	55	45
Преобладает химическая пром-сть	15-19	90	75	60	50	40	35
Развиты другие отрасли пром-сти		85	70	50	45	40	30
Незначительно развита пром-сть		70	55	40	35	30	25
Зона смешанных лесов							
Преобладает химическая пром-сть	от 26	220	180	135	120	100	80
Развиты другие отрасли пром-сти	и >	200	165	125	105	90	75
Незначительно развита пром-сть		160	130	100	85	70	55
Преобладает химическая пром-сть	20-25	175	140	110	95	80	65
Развиты другие отрасли пром-сти		160	130	100	85	70	55
Незначительно развита пром-сть		125	100	80	65	55	45
Преобладает химическая пром-сть	15-19	145	120	90	85	65	55
Развиты другие отрасли пром-сти		135	110	85	70	60	50
Незначительно развита пром-сть		105	85	65	55	50	40
Преобладает химическая пром-сть	10-14	100	80	60	55	45	35
Развиты другие отрасли пром-сти		90	75	55	50	40	30
Незначительно развита пром-сть		70	60	45	35	30	25
Преобладает химическая пром-сть	5-9	65	50	40	35	30	25
Развиты другие отрасли пром-сти		60	45	35	30	25	20
Незначительно развита пром-сть		45	35	30	25	20	15
Преобладает химическая пром-сть	4 и	35	30	20	19	16	13
Развиты другие отрасли пром-сти	менее	30	25	20	17	14	11
Незначительно развита пром-сть		25	20	16	13	11	10
Зона широколиственных лесов							
Преобладает химическая пром-сть	от 26	245	200	150	130	110	85
Развиты другие отрасли пром-сти	и >	220	180	135	120	100	80
Незначительно развита пром-сть		175	145	110	95	80	65
Преобладает химическая пром-сть	20-25	190	155	120	100	85	70
Развиты другие отрасли пром-сти		175	140	110	95	80	65
Незначительно развита пром-сть		140	115	85	75	65	50
Преобладает химическая пром-сть	15-19	160	130	100	85	75	60
Развиты другие отрасли пром-сти		145	120	90	80	65	55
Незначительно развита пром-сть		115	95	75	65	55	45
Преобладает химическая пром-сть	10-14	110	90	70	60	50	40
Развиты другие отрасли пром-сти		100	80	60	55	45	35

Незначительно развита пром-сть		80	65	50	45	35	30
Преобладает химическая пром-сть	5-9	70	55	45	35	30	25
Развиты другие отрасли пром-сти		65	50	40	35	30	25
Незначительно развита пром-сть		50	40	30	30	25	20
Преобладает химическая пром-сть	4 и	40	30	25	20	17	14
Развиты другие отрасли пром-сти	менее	35	30	20	19	16	13
Незначительно развита пром-сть		30	25	17	15	13	10
Зона степи и лесостепи							
Преобладает химическая пром-сть	от 15	175	145	110	95	80	65
Развиты другие отрасли пром-сти	и>	160	130	100	85	75	60
Незначительно развита пром-сть		130	105	80	70	60	45
Преобладает химическая пром-сть	10-14	120	95	75	65	55	45
Развиты другие отрасли пром-сти		110	90	70	60	50	40
Незначительно развита пром-сть		85	70	55	45	40	30
Преобладает химическая пром-сть	5-9	75	65	50	40	35	30
Развиты другие отрасли пром-сти		70	55	45	35	30	25
Незначительно развита пром-сть		55	45	35	30	25	20
Преобладает химическая пром-сть	3-4	40	35	25	20	19	15
Развиты другие отрасли пром-сти		40	30	25	20	17	14
Незначительно развита пром-сть		30	25	19	16	14	11
Преобладает химическая пром-сть	2 и	30	25	18	15	13	10
Развиты другие отрасли пром-сти	менее	25	20	16	14	12	9
Незначительно развита пром-сть		20	17	13	11	9	7

Приложение 3

ШКАЛА ОЦЕНКИ ЛАНДШАФТА ПО ОСНОВНЫМ ПРИРОДНО – АНТРОПОГЕННЫМ ФАКТОРАМ

Используется градация от 0 до 3 баллов. высший балл – 3, недостаточное проявление признаков или явлений 1-2 балла, отсутствие признака – 0 баллов.

1. Форма рельефа:

сильно расчлененный	0
ровный	1-2
холмистый	3

2. Структура сельскохозяйственных угодий:

не используется в с/х	0
монокультура в ландшафте	1-2
разнообразие культур	3

3. Наличие водных объектов

отсутствуют	0
менее 1% от п	1-2
ощади ландшафта, не используются для отдыха и в производстве	
используются для отдыха, рыбозаведения, орошения и т.д.	3

4. Удаленность акваторий от населенных пунктов, км

	более 10	0
	6-10	1
	3-5	2
	0-2	3
5.	Наличие естественных лесов	
	отсутствуют	0
	лесная растительность не более 1%	1
	лесная растительность не более 5%	2
	лесная растительность более 5%	3
6.	Наличие искусственных лесных, плодовых, озеленительных насаждений в ландшафте	
	отсутствуют	0
	отдельные незначительные по площади насаждения	1
	разомкнутая система ЗЛН	2
	взаимосвязанная система	3
7.	Состояние травянистой растительности в ландшафте	
	отсутствие лугов и пастбищ	0
	луга и пастбища естественные	1
	улучшенные луга и пастбища	2
	улучшенные луга и пастбища в системе ЗЛН	3
8.	Наличие в ландшафте загрязнителей	
	наличие предприятий активно загрязняющих территорию	0
	наличие предприятий средне – и слабо загрязняющих территорию	2
	предприятия отсутствуют	3
9.	Состояние дорожной сети в ландшафте	
	Дорожная сеть неразвита. Преобладают необлесенные грунтовые дороги	0
	Дорожная сеть развита. Преобладают грунтовые дороги с частичным облесением	1
	Дорожная сеть развита. Преобладают дороги с твердым покрытием и частичным облесением	2
	Дорожная сеть развита. Преобладают дороги с твердым покрытием и полным облесением	3
10.	Наличие объектов отдыха	
	отсутствуют	0
	Мало. Объекты не благоустроены	1
	Много. Объекты не благоустроены	2
	Много. Объекты благоустроены	3
11.	Наличие объектов собирательной рекреации	
	нет	0
	Объекты спортивной охоты и рыбалки	1

Объекты спортивной охоты и рыбалки, места сбора грибов, ягод, лекарственного сырья	2
все разнообразие	3

12. Удаленность объектов рекреации от населенных пунктов, км	
более 10	0
6-10	1
3-5	2
0-2	3

13. Наличие энтомофауны, беспокоящей людей	
Обильное количество	0
незначительное количество	1-2
отсутствие	3

Разработка туристического похода по лесной зоне города Энгельса
Схема проведения туристического похода.

Остановка	Время	Продолжительность остановок, мин.	Основное содержание (развёрнутый план)	Организационные указания
<u>1 день туристического похода по лесной зоне</u>				
А) Продово - льственный гипермаркет на улице Волжский проспект	9:00	30	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение – что мы увидим и о чём узнаем в 1 день турпохода; 2. Рассказать о обязанностях руководителя, гида – проводника; 3. Напомнить о вещах необходимых в походе. 	<p>Познакомиться с группой. Сделать небольшое вступление – рассказать, что мы увидим и о чём узнаем в 1 день турпохода.</p> <p>Рассказать о обязанностях руководителя, гида – проводника, о обязанностях туристов и о общих правилах безопасности в туристическом походе. Напомнить о вещах необходимых в походе. При необходимости, предложить группе купить необходимые продукты и вещи в магазине.</p>
Б) Турбаза «Островок»	10:00	40	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассказать о обязанностях туристов и о общих правилах безопасности в туристическом походе, о оказании первой помощи, о правилах поведения на остановках и привалах; 2. Напомнить о вещах необходимых в походе. 	<p>При прибытии, рассказать группе о обязанностях туристов и о общих правилах безопасности в туристическом походе, о оказании первой помощи, о правилах поведения на остановках и привалах. Еще раз напомнить о необходимых вещах в турпоходе.</p> <p>Сделать 20 – минутный перерыв.</p>
В) 1 привал на берегу озера Став	11:30	20	<ol style="list-style-type: none"> 1. Характеристика озера Став; 2. Рассказать о правилах поведения около водного 	<p>В дороге дать характеристику озеру Став. При прибытии рассказать о правилах поведения около водного объекта. Рассматриваем озеро,</p>

			<p>объекта;</p> <p>3. Рассказать о интересных фактах о лесе, лесных ресурсах и их использовании;</p> <p>4. Фотографии;</p> <p>5. На протяжении всей дороги проводить наглядный экскурс по лесным травам, мхам, папоротникам, ягодам, о флоре и фауне леса</p>	<p>местность. При переходе к следующему объекту, рассказать о интересных фактах о лесе, лесных ресурсах и их использовании. В дороге провести наглядный экскурс по лесным травам, мхам, папоротникам, ягодам, о флоре и фауне леса.</p>
Г) 2 привал около озера Став	12:40	20	<p>1. На протяжении всей дороги проводить наглядный экскурс по лесным травам, мхам, папоротникам, ягодам. 2. Обучить туристов навыкам ориентирования по солнцу, местным ориентирам, карте и компасу, мхам и лишайникам; 3. Рассказать как правильно ходить по лесу, собирать ягоды и грибы, о флоре и фауне леса.</p>	<p>Продолжить рассказ о лесных травах, мхам, папоротниках, ягодах. Обучить туристов навыкам ориентирования по солнцу, местным ориентирам, карте и компасу, мхам и лишайникам. Сообщить, как правильно ходить по лесу, собирать ягоды и грибы. Информация о флоре и фауне данного леса</p>
Д) 3 привал в лесном массиве	13:40	50	<p>1. Напомнить о правилах поведения на остановках и привалах; 2. Прогулка по лесу, сбор желудей, листьев, коряг; 3. Фотографии</p>	<p>Напомнить о правилах поведения на остановках и привалах. Предложить группе прогуляться по лесному массиву, собрать шишки, желуди, листья, веточки, пофотографироваться.</p>
Е) 4 привал на берегу озера	15:30	20	<p>1. Стихи, афоризмы, пословицы, поговорки о лесе, природе, лесных ресурсах</p>	<p>В дороге напевать песни, рассказывать стихи, пословицы и поговорки о лесе, о природе.</p>

Ж) Берег озера Пионерское	16:40	с 16:40 – по 10:00	<p>1. Сбор на общее собрание; 2. Рассказать о основных правилах безопасности при устройстве привалов и ночлегов. Правила поведения в воде. Напомнить о обязанностях туристов и о общих правилах безопасности в туристическом походе, о оказании первой помощи, о правилах поведения на остановках и привалах, о пожарной безопасности в лесу;</p> <p>3. Назначить дежурных и ответственных; 4. Отдых у костра</p>	<p>При прибытии к месту собрать группу на собрание. Рассказать о основных правилах безопасности при устройстве привалов и ночлегов. Правила поведения в воде. Напомнить о обязанностях туристов и о общих правилах безопасности в туристическом походе, о оказании первой помощи, о правилах поведения на остановках и привалах, о пожарной безопасности в лесу. Назначить дежурных и ответственных за заготовку дров, рытье ямы для мусора, за оборудование места для костра. Назначить дежурных по кухне, ответственных за воду. Сориентировать группу на местности, дать информацию о разведении костра, о установке/ снятии палаток. Показать безопасные места для купания и рыболовства.</p> <p>Ближе к вечеру устроить отдых у костра, с гитарой и песнями, интересными историями (например: «О самых необычных лесах мира») и неподвижными играми.</p>
<u>2 день туристического похода по лесной зоне</u>				
З) 6 привал	10:40	20	<p>1. Введение – что мы увидим, что будем делать и о чём узнаем во 2 день турпохода</p>	<p>Поинтересоваться у группу как провели ночь. Рассказать что мы увидим, что будем делать и о чём узнаем во 2 день турпохода</p>
И) 7 привал в Березовой роще	12:00	180	<p>1. Информация о березовой роще леса; 2. Эстафеты и подвижные игры</p>	<p>При прибытии к месту показать и рассказать о березовой роще леса. Сделать 30 – минутный перерыв для фотографий. Предложить группе</p>

				занияться разнообразными полезными упражнениями и играми, устроить эстафеты («Вышибалы», «Бадминтон», кто кинет шишку дальше и т. д.)
К) Конечный пункт туристического похода в коттеджном поселке около озера Став	15:30	30	1. Выводы и обмен впечатлениями о турпоходе; 2. Памятное фото с группой; 3. Пригласить группу еще раз принять участие в походе по лесной зоне города	Поблагодарить группу за приятное и интересное времяпрепровождение. Сделать выводы по туристическому походу, обменяться впечатлениями о запоминающихся моментах. Сделать общее памятное фото. Пригласить группу еще раз принять участие в турпоходе.

Разработка экскурсионного маршрута
«Покровский маршрут»

Схема проведения экскурсии.

Остановка	Объект показа	Время	Основное содержание (развёрнутый план)	Организационные указания
<u>Автобусный маршрут</u>				
А) Энгельский вокзал (станция Покровск - 1)	Энгельский вокзал, Памятник поездам «Паровоз серии Л»	20 мин.	1. Введение – что мы увидим и о чём узнаем на экскурсии 2. Напомнить о ПДД (пункт 3 ПДД «Обязанности пассажиров») 3. Музей «Забытая станция»	Познакомиться с группой. Сделать небольшое вступление – рассказать, что мы увидим и о чём узнаем на экскурсии Завести группу в здание вокзала и рассказать историю станции Покровск – 1. После, подвести группу ближе к памятнику поездам, используя портфель экскурсовода, рассказать о «Паровозе»

			в здании железнодорожной станции «Покровск» 4. Памятник поездам «Паровоз серии Л» («Лебедянка»)	серии Л». Затем посадить группу в автобус, напомнить об обязанностях и поведении пассажиров в автобусах.
Б) Бык – солевоз	Бык – солевоз, ул. Тельмана (бывшая Камышинская), сквер «А. С. Пушкину» около школы № 33, скамья влюбленным	5 мин.	1. Бык – солевоз – символ города. 2. Бывшая Кузнечная и Камышинская (ул. Тельмана), Бывшая Краснокутская и Центральная (ул. М. Горького) 3. Рассказ о видимых объектах: сквер «А. С. Пушкину» около школы № 33, скамья влюбленным	При переезде к следующему объекту, использовать прием репортажа, давая начальную характеристику бывшей Немецкой слободы. При подъезде к символу города, начать рассказ о нем, используя портфель экскурсовода – фотографии старого города, сообщить, что на месте «Макдональдса» раньше был небольшой сквер с памятником «Три пера» солдатам трех фронтов - летчикам, сухопутным войскам и морякам. Памятник перенесен в сквер около 1 Летного городка. Следом сообщить историю улиц Бывшей Кузнечной и Камышинской и бывшей Краснокутской и Центральной. Соблюдать синхронность рассказа и показа объектов, расположенных на разных улицах. Следом обратить внимание группы на школу № 33 и скамью влюбленных.
<u>Пеший маршрут</u>				
В) Улица Площадь Ленина, 4, центральный вход в Энгельсский	Энгельсский краеведческий музей, ТЦ «Лазурный», гостиница «Волга», площадь Ленина	10 мин	1. Начало истории города Энгельса (Покровска) 2. История Краеведческого музея	Группу вывести из автобуса, подвести к зданию музея. Группу необходимо сначала поставить спиной к входу в Энгельсский краеведческий музей, затем показать панораму видимых объектов ТЦ «Лазурный», гостиница «Волга», площадь Ленина (Базарная площадь), при

краеведческий музей	(Базарная площадь), сквер А. Мыльников			<p>этом рассказывая историю города. Портфель экскурсовода – фотографии старого города. Затем, начав рассказывать историю музея, поставить группу лицом к главному входу в музей. При переходе к следующему объекту использовать логический переход о том, что необычность данного музея в том, что в настоящее время он является единственным обладателем этнографической коллекции поволжских немцев.</p> <p>Гордостью музея стали уникальные археологические комплексы, содержащие большое количество золотых вещей гуннской эпохи. Здесь хранится единственная в России золотоордынская рукопись на бересте и бронзовый шлем из погребения сарматского вождя. Музей является обладателем единственного собрания живописи заслуженного художника АССР НП Я. Я. Вебера, являющегося ярким представителем школы русского пейзажа начала XX века.</p>
Г) Обелиск Победы	Обелиск Победы, набережная города	7 мин	1. История обелиска Победы	Предупредить детей о правилах спуска к воде. Портфель экскурсовода – фотографии старого города. При переходе к следующему объекту сообщить, о том, что в Энгельсе очень много памятников, посвященных событиям В.О.В.
Д) Вечный огонь	Вечный огонь, парк аттракционов «Лукоморье», ПКиО Городской парк	8 мин	1. История Вечного огня 2. Справка о городском парке и парке аттракционов	При движении к следующей остановке упомянуть, что мы будем выбирать оптимальные географические точки осмотра объектов. Поставить группу лицом к Вечному огню. Сделать 3 – минутный перерыв, для фотографий. После перерыва, провести группу через городской парк,

				обращая внимание на недавнее благоустройство парка. Портфель экскурсовода – фотографии старого Городского парка.
Е) Площадь Ленина (Базарная площадь)	Доска Почета, площадь Ленина (Базарная площадь), Детская школа искусств №1, доска Почета, здание администрации (дома Думмлеров и Кобзаря), памятник В. И Ленину,	20 мин	<ol style="list-style-type: none"> 1. История площади Базарной площади 2. История домов Думмлеров и Кобзаря 3. Справка о названии площади В. И. Ленина 	При выходе из главного входа Городского парка, обратить внимание группы на школу искусств № 1 и Доску Почета и сообщить, что ежегодно заносятся названия предприятий, достигших высоких показателей в своем развитии, а также имена жителей района, внесших наибольший вклад в общественную и социально - экономическую жизнь района. Затем группу подвести к зданию администрации и начать рассказывать историю Базарной площади и домов Думмлеров и Кобзаря, используя портфель экскурсовода – фотографии старого города и при замедленном движении, двигаться в сторону памятника В. И. Ленину. При переходе к следующему объекту пояснить, почему площадь носит название В. И. Ленина.
Ж) Детский парк	Здание ЗАГСА (дом физкультуры), Детский парк, памятник «Крупская и дети пионеры – герои» Свято – Троицкий храм, кинотеатр «Родина»	30 мин	<ol style="list-style-type: none"> 1. История дома физкультуры 2. Историческая справка о Свято – Троицкой церкви 3. Продолжение истории города Энгельса (Покровска) 4. Справка о местоположении памятника «Крупская и дети пионеры - герои» 	При движении к следующей остановке напомнить группе о правилах дорожного движения. При подходе к входу в Детский парк, обратить внимание группы на Энгельсский отдел ЗАГСа (дом физкультуры). Сделать 15 минутный перерыв. Затем провести группу через Детский парк и подвести к главному входу в церковь. Используя портфель экскурсовода – фотографии церкви и храмов города, рассказать историю свято – Троицкой церкви. При подходе к памятнику

			5. История кинотеатра «Родина»	«Крупская и дети пионеры - герои», сообщить о том, что церковь является самым старым каменным строением в городе в стиле позднего барокко. Группу подвести к перекрестку, расположив так, чтобы был виден памятник и кинотеатр. Дать историческую справку данным объектам.
3) Дом – музей Л. Кассиля	Дом – музей Л. Кассиля	13 мин	1. Создатель государства «Кондуит и Швамбрания». Жизнь и творчество.	При движении к следующему объекту, сделать логический переход и сообщить группе о том, что Покровск посещали: Чапаев В. И. в июле 1917 года был направлен в город Покровск для "наведения порядка", но по прибытии в город "встал на сторону революционного народа", вследствие чего впал в немилость у начальства, Державин Г. Р.. Посетил Покровскую слободу в августе 1774 года, Титов Г. С. И Гагарин Ю. А. проходили парашютные тренировки в расположении Энгельсского полка дальней авиации. А Гагарин, после приземления, недалеко от с. Смеловка 12 апреля 1961 года, был доставлен в город Энгельс на военном вертолете. В Энгельсе родились такие известные люди: А. А Мыльников – народный художник, А. Г Шнитке – советский и российский композитор и Л. А Кассиль. Подвести группу к дому – музею Л. Кассиля. Рассказать о жизни и творчестве писателя.
И) Сквер Л. Кассиля	Памятник «Фантазер», ЭТИ СГТУ (бывшая	7 мин	1. Рассказ о памятнике «Фантазер». Задумка скульптора.	При переходе к следующему объекту, сообщить группе о том, что в музее Л. Кассиля в есть экспозиция, посвящённая Швамбрании. Ежегодно

	Покровская гимназия)		2. История Покровской гимназии	<p>в день рождения Л. Кассиля, 10 июля, музей проводит праздник - карнавал «Виват, Швамбрения!», затем предупредить детей о правилах перехода улиц. Подвести группу к памятнику Л. Кассилю «Фантазер», расположив группу так, чтобы было видно здание ЭТИ СГТУ.</p> <p>Рассказать задумку скульптора и историю Покровской гимназии.</p> <p>Сделать выводы по экскурсии и пригласить группу еще раз посетить город.</p>
--	----------------------	--	--------------------------------	--