

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ДВ.12.02Ландшафтное планирование

**Направление подготовки (специальность) 05.03.06 Экология и природопользование
Профиль образовательной программы экология
Форма обучения очная**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Конспект лекций	4
1.1 Лекция № 1 Введение в ландшафтное планирование	4
1.2 Лекция № 2 Природно-антропогенные ландшафты, их классификация	10
1.3 Лекция № 3 Принципы, особенности ландшафтного планирования	14
1.4 Лекция № 4 Ландшафтное планирование в зарубежных странах	20
1.5 Лекция № 5 Ландшафтная программа	26
1.6 Лекция № 6 Рамочный ландшафтный план	32
1.7 Лекция № 7 Ландшафтный план крупного масштаба 1:25 000.....	39
1.8 Лекция № 8 Ландшафтно-планировочные работы	44
1.9 Лекция № 9 Планирование сельскохозяйственных ландшафтов	53
1.10 Лекция № 10 Планирование природоохранных и рекреационных комплексов	57
2. Методические указания по выполнению лабораторных работ	63
2.1 Лабораторная работа № ЛР-1 Внедрение экологических принципов в территориальное планирование	63
3. Методические указания по проведению практических занятий	64
3.1 Практическое занятие № ПЗ-1 Основные понятия ландшафтного планирования	64
3.2 Практическое занятие № ПЗ-2 Теоретические основы и принципы ландшафтного планирования.....	64
3.3 Практическое занятие № ПЗ-3 Нормативная база ландшафтного планирования	65
3.4 Практическое занятие № ПЗ-4 Инвентаризационный этап ландшафтного планирования	65
3.5 Практическое занятие № ПЗ-5 Методика ландшафтного планирования на инвентаризационном этапе.....	66
3.6 Практическое занятие № ПЗ-6 Оценочный этап ландшафтного планирования	67
3.7 Практическое занятие № ПЗ-7 Методика оценки значимости и чувствительности компонентов ландшафта.....	67
3.8 Практическое занятие № ПЗ-8 Целевые концепции развития ландшафта. Специфика ЛП на разных уровнях	68
3.9 Практическое занятие № ПЗ-9 Методика разработки целевых концепций развития ландшафта	68
3.10 Практическое занятие № ПЗ-10 Организация ландшафтно-планировочных работ ...	69
3.11 Практическое занятие № ПЗ-11 Практическое использование ландшафтных планов	69

3.12 Практическое занятие № ПЗ-12 Использование ландшафтного планирования для решения отраслевых задач	70
3.13 Практическое занятие № ПЗ-13 Селитебные ландшафты	71
3.14 Практическое занятие № ПЗ-14 Лесные ландшафты	71
3.15 Практическое занятие № ПЗ-15 Планирование прибрежных ландшафтов водотоков	71
3.16 Практическое занятие № ПЗ-16 Рекреационные ландшафты.....	72
4. Методические материалы по проведению семинарских занятий (не предусмотрено РУП)	72

1. КОНСПЕКТ ЛЕКЦИЙ

1. 1 Лекция №1 (2 часа).

Тема: «Введение в ландшафтное планирование»

1.1.1 Вопросы лекции:

1. Понятие, цель и задачи ЛП
2. Территориальные объекты и уровни ландшафтного планирования
3. Нормативно-правовая база ландшафтного планирования

1.1.2 Краткое содержание вопросов:

1. Понятие, цель и задачи ЛП.

Ландшафтное планирование – прикладной раздел ландшафтования.

Знание о структуре, динамике, функционировании, эволюции ландшафта используются для разработки плана размещения видов землепользования на территории.

Ландшафтное планирование – это ландшафтно-экологически обоснованная территориальная организация природы и хозяйства, направленная на эффективное использование и сохранение природных ресурсов, а также на материальную, экологическую и эстетическую оптимизацию условий жизнедеятельности человека в природе.

Объектами и предметами ландшафтного планирования являются: природные, природно-антропогенные, материально-производственные и другие культурные ландшафты или территориальные **природно-хозяйственные системы**, их морфологические части и свойства, объекты, угодья и **технологии хозяйственной деятельности**, объекты **современного и историко-культурного наследия**, принципы и закономерности их организации и оптимизации.

Главная цель ландшафтного планирования – обеспечение устойчивого (сбалансированного) **природопользования** при сохранении основных **функций природных ландшафтов** и его компонентов как систем биосфера и человечества в целом.

Ландшафтное планирование (ЛП) ориентировано на формирование геоэкологически оптимизированных **культурных ландшафтов** путем совершенствования территориальной структуры и функционирования **природно-хозяйственных систем (ПХС)**, а также технологий хозяйственной деятельности в соответствии с ландшафтными особенностями территорий.

Ландшафтно-экологическое планирование является важной составной частью территориального планирования и управления развитием хозяйственной деятельности в регионах.

Оно направлено на **эколого-экономическую оптимизацию** хозяйственной деятельности, поэтому его элементы находили свое отражение в **районных планировках**,

государственных планах развития народного хозяйства и отдельных его отраслях (энергетике, градостроительстве и т. д.).

Ландшафтное планирование - это разновидность **территориального планирования** хозяйственной деятельности, учитывающая ландшафтно-экологические особенности территорий и планируемых на них видов природопользования.

Общая цель ЛП повышение **эффективности производства**, увеличение качественной **биопродуктивности** и **биоразнообразия** ландшафтов, сохранение **устойчивости геосистем** и благоприятных, условий жизнедеятельности человека.

Ландшафтное планирование может быть ориентировано по следующим направлениям:

- **преобразование ландшафтов** для придания им более благоприятных для жизнедеятельности свойств (мелиорация);
- **ландшафтно-экологическое планирование в целях эколого-экономической оптимизации** размещения хозяйственной деятельности и объектов (при заданных технологиях);
- **ландшафтное планирование технологий производства**, используемого сырья и защитных мероприятий на существующих, хозяйственных объектах (при заданных ландшафтных условиях);
- **ландшафтное планирование размещения и организации селитебных территорий** в целях оптимизации их функционального (производственного и коммунально-бытового) зонирования и экологического благополучия;
- **ландшафтное планирование преобразований в ландшафтах для повышения их устойчивости** к антропогенным воздействиям (инженерно-экологические перестройки ландшафтов, компенсационные мероприятия и др.);
- **ландшафтное планирование охраны природы и восстановления** деградированных земель.

2. Территориальные объекты и уровни ландшафтного планирования.

К **территориальным объектам**, на которые распространяются разрабатываемые нормативы и правила, относятся следующие:

- **административные районы**;
- **селитебные** (городские, поселковые и др.) территории — это участки территорий жилого, общественного, производственного и рекреационного назначения;
- **территории промышленных** и других производственных комплексов с их местной инфраструктурой;

- **функционально-планировочные зоны жилого, общественного, производственного и рекреационного назначения;**
- **территории системы объектов социальной**, транспортной и инженерной инфраструктур, общественные территории и комплексы элементов благоустройства территорий;
- **функционально-планировочные зоны районов** — жилые микрорайоны и иные виды жилых зон, общественные центры городского и районного значений, производственные зоны;
- **рекреационные зоны и объекты** (парки, сады, бульвары, скверы, особо охраняемые природные и природно-исторические комплексы с рекреационными зонами);
- **элементы территорий объектов жилищного, общественного, производственного, транспортного, бытового, рекреационного и природоохранного назначения;**
- **территории социально значимых объектов** — дошкольные учреждения, объекты образовательные, здравоохранения, культуры, социального обеспечения, торгового и бытового обслуживания, обеспечивающие обслуживание населения в соответствии с градостроительными, социальными, санитарно-гигиеническими, экологическими и другими нормативами;
- **зоны, участки и объекты индивидуального жилищного, дачного и иного строительства, обособленные производственные зоны, сельскохозяйственные угоды и объекты;**
- **общественные территории (общего пользования)** — участки функционально-планировочных зон, предназначенные для обеспечения свободного доступа людей к объектам и их комплексам важного общественного значения (прибрежным территориям водоемов, паркам, лесам, спортивным и другим рекреационным оздоровительным и природоохранным объектам, памятникам истории, культуры, природы, дорогам, местам хранения транспорта и др.), а также территории, необходимые под дорожное строительство, обеспечивающие пешеходную и транспортную связь между социально значимыми объектами, зонами и участками;
- **территории природо- и средоохранного назначения** (водоохранные и др.).

Территориальное планирование: согласно **Градостроительному кодексу РФ от 2004 г.** — это планирование **развития территорий** разного размерного ранга и назначения.

Рамочным документом при этом является **схема территориального планирования РФ**, касающаяся развития **транспорта и энергетики**, использования и

охраны лесного фонда, водных объектов, развития и размещения особо охраняемых природных территорий и других сфер.

Объектами ландшафтного планирования должны быть все основные компоненты ландшафта: рельеф и почвы, климат и воды, биотические компоненты и все основные элементы землепользования — поля, поселения, транспортные сети, охраняемые территории и т. п.

Ландшафтное планирование связано с **пространственными структурами и объектами как природного, так и социально-экономического характера** обладающими различными масштабами.

Взаимосвязь между этими структурами проявляется на разных масштабных уровнях неодинаковым образом.

Планирование тесно связано с **административным** делением территорий для которых разрабатываются **ландшафтные планы** разного иерархического уровня.

Т. о. выделяют следующие уровни ландшафтного планирования и проектирования:

1. Федеральный, или макроуровень. Здесь разрабатываются и обосновываются концепции, генеральные схемы и планы развития хозяйственной деятельности **на территории страны**, крупных регионов, экономических районов, в том числе отраслевые схемы промышленного развития, схемы расселения и охраны природы.

Операционными единицами на этом уровне ландшафтно-экологического планирования являются: **природные зоны, физико-географические провинции и ландшафтные районы.**

Масштабы картографических работ — от 1 : 5 000 000 для генеральных схем (расселения, и др.) до 1 : 2 500 000 — 1 : 1000 000 (для крупнорегиональных схем развития производительных сил).

2. Региональный уровень ландшафтного планирования осуществляется для геоэкологического обоснования схем и проектов **районной планировки.**

Масштабы исследовательских, работ и картографических материалов — 1 : 500 000 — 1 : 25 000.

Основными операционными единицами ЛП становятся **ландшафтные районы, ландшафты и местности.**

3. Мелкорегиональный и местный территориальные уровни, на которых ЛП с элементами ландшафтной архитектуры разрабатываются для обоснования **проектов районных планировок** небольших **районов, округов и отдельных поселений, промзон, земельных угодий** в масштабах 1 : 50 000 — 1:10 000.

Основными операционными единицами ЛП на этом уровне являются **ландшафты, местности и уроцища.**

4. Локальный (местный) территориальный уровень. На этом уровне проводятся ландшафтно-архитектурные проработки и обоснование проектов планировки **населенных мест, промышленных зон и особо охраняемых территорий**, детальной планировки **застройки центров, жилых и промышленных районов городов**, разрабатываются **планы и проекты землеустройства**.

Операционные единицы – местности, уроцища и подурочища.

Работы ведутся в масштабах – 1 : 25 000 — 1 ; 2 000.

5. Микротерриториальный уровень. На нем обосновываются и разрабатываются проекты застройки и оформления **центров поселений, микрорайонов и промплощадок**, городских и пригородных **парковых комплексов**, отдельных зданий, **скверов, садово-дачных** и коттеджных ансамблей. Ландшафтно-архитектурные разработки, размещение и ландшафтно-экологический дизайн микро- и внутридворовых нанотерриторий и объектов.

Операционные единицы – природно-территориальные комплексы: уроцища, подурочища и фации.

Осуществляется в масштабах 1 : 2 000 и крупнее.

Большие наработки для ландшафтно-экологического планирования и проектирования **локального и микротерриториального уровней** имеются у специалистов: — ландшафтных архитекторов-градостроителей и проектировщиков в области озеленения, декоративного цветоводства и садово-парковой ландшафтной архитектуры и дизайна.

3. Нормативно-правовая база ландшафтного планирования

В настоящее время основной законодательной базой для территориального, в том числе ландшафтного, планирования является **Градостроительный кодекс РФ (№ 73-ФЗ от 07.05.98)**.

Он регулирует общие вопросы планирования и территориальной организации хозяйственной деятельности.

Наиболее общие и некоторые частные принципы ландшафтно-экологического планирования и организации территорий содержатся в

- Конституции РФ,
- законах РФ «Об охране окружающей природной среды» (1991), «Об особо охраняемых территориях» (1995),;
- в Водном кодексе (1995) и Лесном кодексе (1997, 2006),
- в государственных экологических стандартах (ГОСТ),
- в санитарных нормативах и правилах (СН, СП, СанПиН),

- в строительных нормах и правилах (СНиП),
- в Земельном кодексе и законодательных актах, регулирующих земельные отношения между землепользователями, собственниками и государством (2002).

ЛП может опираться и на другие **правовые и нормативные документы** разных уровней, а также на **положения и методические указания по районной планировке**.

Кроме законодательных или правовых основ в ЛП большое значение имеют представления о его **нормативно-технологической базе**.

Нормативы — документы, содержащие в виде количественных показателей (нормативов) **требования к объектам ландшафтного планирования**, а также определения **понятий и категорий** природных, хозяйственных объектов, закрепленные в ГОСТах, кадастрах и кодексах и используемые при проектировании

Правила — это изложенные в форме текста **требования** к проектируемым объектам, организации исследований, **методикам** и **проектной документации**.

Правила для исследований и составления **проектов** также содержатся в **ГОСТах, СНиПах, СанПиНах, Водном» Земельном** и других **кодексах**.

Закон — высший правовой нормативный акт, принятый в установленном порядке законодательными органами государства. Он опирается и может включать в себя как **нормативы**, принятые в **ГОСТах, кадастрах** и т.д., так и **правила природопользования**.

Кодекс — это совокупность разрозненных **правовых актов** по тем или иным видам природопользований, принимаемый в обобщенном виде (Лесной, Водный, Земельный и др.).

Кадастр — систематизированный свод сведений, количественно и качественно характеризующий определенные природные ресурсы и другие явления, где выделяются и оцениваются (экономически или экологически) те или иные их категории, иногда мероприятия и рекомендации по рациональному их использованию и охране природы.

Категории — крупные или экологически значимые участки и типы **природных ресурсов**, в отношении которых допускается или осуществляется определенный вид их использования.

Например, лесохозяйственные, сельскохозяйственные, селитебные земли, водоохранные, противоэрозионные, полезащитные, парковые и лесопарковые, основного лесопользования и другие леса и лесонасаждения; водоемы питьевого, рыбохозяйственного, рекреационного и другого назначения.

1. 2 Лекция №2 (4 часа).

Тема: «Природно-антропогенные ландшафты, их классификация»

1.2.1 Вопросы лекции:

1. Общие принципы классификации природно-антропогенных ландшафтов.
2. Классификации природно-антропогенных ландшафтов.

1.2.2 Краткое содержание вопросов:

1. Общие принципы классификации природно-антропогенных ландшафтов.

Природно-антропогенные ландшафты (ПАЛ) могут формироваться под влиянием, как производственно-технологических, так и взаимосвязанных природно-региональных, социальных, этнокультурных и экологических факторов.

Классификации ПАЛ разнообразны и основаны на разных принципах их построения и признаках систем природопользования с соответствующими им трансформациями природы.

Обычно иерархически организованы.

2. Классификации природно-антропогенных ландшафтов.

Выделяют следующие виды ПАЛ:

1. По региональному признаку традиционных типов и видов природопользования выделяют:

- ПАЛ северных регионов (оленеводческие, промыслово-охотничьи, лесохозяйственные, таежные);
- горные ПАЛ (отгонного скотоводства, горного земледелия и др.);
- ПАЛ аридных зон (отгонного или кочевого скотоводства, поливного земледелия);
- рисоводческие, чаеводческие и другие ПАЛ Южной и Юго-Восточной Азии;
- ПАЛ экваториальных и субэкваториальных зон с плантациями масличных пальм, каучуконосов, кофе и какао,

2. По типам природопользования выделяются ПАЛ: Собирательские:

а) ландшафты, используемые как естественные угодья, слаботрансформированные, где частично изымаются либо используются возобновимые природные ресурсы (различные промысловые, сенокосные, рекреационные и др.);

б) промышленно-сырьевые ПАЛ (горнодобывающие, лесозаготовительные, водохозяйственные и др.), где природные ресурсы, в т. ч. не возобновимые или медленно возобновляемые изымаются и заготавливаются как сырье или технический ресурс в промышленных масштабах, а прочие ландшафты, изменяясь, часто деградируют;

Производственные (производящие) ПАЛ или КЛ:

- а) сельскохозяйственные (земледельческие, скотоводческие),
- б) промышленные (перерабатывающих производств),
- в) лесохозяйственные (культурного лесоводства и лесопользования),
- г) энергопроизводственные и другие ПАЛ;

Местопользовательские — селитебные, транспортные, рекреационные;

Природоохранные.

3. Ресурсно-компонентная классификация ПАЛ: водохозяйственные, земледельческие, пастбищные, лесохозяйственные, охотничьи угодья, горнодобывающие производства и др.

4. Экологические классификации:

- по степени нарушенности (сильно, слабо и др.);
- по форме или направленности нарушений (вырубки, пашни, застроенные, карьерно-отвальные ПАЛ горнорудных разработок, рудеральные, загрязненные, золо- и шламохранилища, эродированные);
- природоулучшающие или восстанавливающиеся;
- по природоохранной специфике (водоохранные, заказники, заповедники).

5. По степени окультуренности: культурные, окультуренные, маргинальные, дичающие или самовосстанавливающиеся;

6. По этнокультурным особенностям: ПАЛ поморских поселений или оленеводческих стойбищ северных коренных народов и др.

7. По характеру взаимодействия хозяйственной деятельности с ландшафтами и использованию природных ресурсов выделяют:

- **ПАЛ**, из которых изымаются природные ресурсы (различные собирательские их виды, используемые как естественные угодья, горнодобывающие и др.);
- **ПАЛ**, культивируемые или возделываемые по особым технологиям с целью производства определенной продукции ландшафты.

8. ПАЛ классифицируют по типам использования их территорий и ресурсов:

- естественные угодья экстенсивного природопользования (пастбища, для охоты, заготовки дров, сбора ягод, рекреации, рыбоводства, защиты промышленных объектов, поселений, лесохозяйственных угодий и т. д.) – здесь может изыматься часть возобновляемой естественной продукции;

- как место (местопользовательские) для хозяйственной деятельности (строительства дорог, поселений и т. д.);
- культивируемые или возделываемые КЛ (с/х и др.);
- ресурсовосстанавливающие и т. д.

9. Типы ПАЛ или геосистем в зависимости от характера и интенсивности их нарушенности:

- природные (natural) — ненарушенные или слабо нарушенные;
- измененные (modified) — где вклад хозяйственной деятельности в трансформацию ландшафтов велик, но главные компоненты геосистемы не культивируются (преобладание мелколиственных лесов на месте вырубленных хвойных);
- культивируемые (cultivated) — в них главные компоненты целенаправленно культивируются человеком;
- застроенные (built) — где доминируют здания и другие сооружения;
- деградированные (degraded) — системы, в которых разнообразие, продуктивность и жизнеспособность существенно снизились,

10. В классификации Ю. А Исакова (1980) ПАЛ подразделяются по степени трансформации их природных составляющих:

- природные (или первичные) геоэкосистемы с хорошей саморегуляцией;
- квазиприродные (subnatural) системы — слабо нарушены, внешне сходны с природными и способны к саморегуляции;
- полуприродные с неполным сохранением саморегуляции (умеренно или сильно нарушенные системы);
- антропогенные или искусственные системы с преобладанием преобразованных и искусственных объектов, почти полностью зависимые от деятельности человека.

11. ПАЛ по производственной и географической специфике (по Л. И. Кураковой). Данная классификация накладывается на широтную зональность, образуя множество специфических зональных ПАЛ одного производственного типа.:

- ландшафты районов неорошаемого и орошаемого земледелия;
 - пастбищные;
 - лесохозяйственные;
 - горнопромышленные;
 - селитебные;
- рекреационные ландшафты.

12. ПАЛ по стадиям уровням развития, состоянию общества и производства, а также функционально-хозяйственной специфике можно выделить: собирательские, производственные, маргинальные, средоохранные и ресурдовосстанавливающие типы ПАЛ.

Представленные классификации дают самые общие схемы возможной дифференциации и группировки ПАЛ. Однако в них часто отсутствуют количественные, а и иногда и четкие качественные показатели, позволяющие представить нарушенные ландшафты, а также природную или хозяйственную специфику ПАЛ, определяющие образное их восприятие.

1. 3 Лекция №3 (4 часа).

Тема: «Принципы, особенности ландшафтного планирования»

1.3.1 Вопросы лекции:

1. Основные принципы и понятия ландшафтно-экологического (ландшафтного) планирования.
2. Ландшафтно-экологический каркас (ЛЭК)
3. Методические подходы, этапы и содержание ландшафтного планирования.

1.3.2 Краткое содержание вопросов:

1. Основные принципы и понятия ландшафтно-экологического (ландшафтного) планирования.

Иерархичность ..- верхние уровни ландшафтного планирования (Л.П) являются базой или рамочным документом для более низких уровней.

Например, ЛП областного или районного уровня или масштаба является рамочным документом для ЛП территории административного округа, муниципального района.

Этапность — вначале составляются **базовые планы-программы** ландшафтно-экологической и эколого-хозяйственной организации охватывающей территории как **рамочные документы** для последующих этапов **более крупномасштабного** ЛП организации природы и хозяйственной деятельности.

Опора на ландшафтно-экологический каркас территории — это система взаимосвязанных базовых природных и хозяйственных элементов территории, определяющих, устойчивость ее структуры, экологическое состояние и эстетику природно-хозяйственного ландшафта или пейзажа.

Поэтому ЛП должно **начинаться**, прежде всего, с **выявления** ЛЭК и **ориентироваться на его сохранение** и благоустройство.

ЛЭК — это **базовый элемент** территории, в значительной степени определяющий ЛП хозяйственной деятельности.

Функциональная структурированность — это определенный **качественный и количественный состав** (набор) природных и хозяйственных элементов территории, их взаиморасположение, упорядоченность, взаимосвязанность и последовательность протекания функциональных и других динамических процессов.

Она включает в себя такие **приемы и принципы** планировочной организации территории, как **зонирование и поляризация** природно-хозяйственных комплексов.

Зонирование территории ТПХС (*территориально природно-хозяйственные системы*)— это выделение на ней **комплекса функциональных зон** с разными типами и режимами природопользования.

Поляризация — это разделение с удалением друг от друга функциональных зон производственного назначения с угнетаемой природной средой и неблагоприятной экологической обстановкой (промзон) и зон с главными элементами природно-экологического, расселенческого и рекреационного каркасов территории, ориентированных на поддержание благоприятной экологической обстановки в ТПХС.

Взаимодополнительность, соразмерность и взаимосвязанность элементов структуры природно-хозяйственных систем — это взаимодополнительность и соответствие по масштабам и экологическим потенциалам производственных, селитебных и природно-экологических элементов ПХС определяющих эффективность их функционирования в условиях, благоприятной экологической обстановки.

Соразмерность — это благоприятное соотношение площадей и размеров природных, природно-хозяйственных и хозяйственных структур ТПХС. Различными исследователями установлены и предложены примерные, оптимальные соотношения общих площадей природных и хозяйственных структур в ТПХС разных природных зон: для таежной зоны геоэкологически оптимальная региональная лесистость колеблется от 50 до 80 %; в подзонах смешанных и широколиственных лесов — от 55 до 30 %; в лесостепной — доля близких к естественным лесным и луговым комплексам должна составлять 20-35 %, а в степной — 20-30 %.

2. Ландшафтно-экологический или экологический, каркас (ЛЭК)

Это **базовый элемент** экологической инфраструктуры хозяйственно освоенных территорий и ландшафтного планирования, государственных лесополос, размещенных вдоль долин основных рек.

Ландшафтно-экологический каркас — это **система** взаимосвязанных базовых, природных, полуприродных и хозяйственных элементов территории, определяющих **устойчивость ее структуры**, экологическое состояние и **эстетику** природно-хозяйственного ландшафта или пейзажа.

Понятие ЛЭК включает в себя **три важных составляющих**:

- **природную**, связанную с генетическими и современными природными особенностями структуры территории;
- **экологическую**, связанную с выполнением элементами ЛЭК определенных функций;
- **ландшафтно-морфоструктурную**, которая включает в себя как природные, так и хозяйственные элементы территории, определяющие ее экосостояние и внешний облик.

ЛЭК определяет основные **морфологические** черты и свойства ПАЛ, его устойчивость и функционирование.

Значительно **нарушенные** или **разорванные**, фрагментированные природные элементы ландшафтно-экологического каркаса **свидетельствуют о неблагополучной обстановке** на анализируемой территории.

Экологическая функция элементов **природного** или **ландшафтно-экологического каркасов** заключается в **поддержании** параметров **природной** или **природно-антропогенной среды** в определенных, приемлемых для жизнедеятельности пределах.

Природные и искусственно озелененные ландшафтные комплексы — **средоопределяющая основа** экологического каркаса.

Экологический каркас территории (ЭКТ) — система естественных и полуприродных сохраняемых структур, специально созданных или оставшихся при освоении структур, покрытых растительностью, соединенных разнообразными зелеными коридорами.

Эти **природные и полуприродные** структуры должны поддерживать **благоприятную экологическую обстановку и биоразнообразие** в регионах.

Экологический каркас в отличие от **природного** является элементом инфраструктуры природно-хозяйственных систем культурных ландшафтов и может включать в себя не только природные элементы.

Функции природно-экологического каркаса:

- **средообразующая** (определяющая природные условия местности);
- **поддержание экологически благоприятной для жизнедеятельности обстановки;**
- **улучшение качества окружающей среды.**

Ландшафтное планирование как один из инструментов **рационального использования и охраны природы** предназначено, прежде всего, для **администрации** регионов, природоохранных органов и **хозяйствующих субъектов**, **владельцев территории** и выполняется по их заданию.

Принципиальным положением современного ЛП является то, что любой проектируемый на местности **объект** должен быть **хозяйственно эффективным**, **экологически благоприятным** и **высоко эстетичным** элементом ландшафтного искусства.

3. Методические подходы, этапы и содержание ландшафтного планирования.

ЛП начинается с **предпроектного изучения** задания, ситуационного плана и ландшафтного анализа территории подлежащей планированию.

Задание на ЛП содержит исходные данные для планирования и проектирования — **положение территории, ее границы, генеральный план**

территории, перечень проектируемых объектов и направления развития, ситуационный план и требования к плану-проекту.

На **ситуационном плане** (землеустроительном, застройки и т. д.) должны быть указаны **границы и их ориентиры на местности, водоемы, зеленые массивы и зоны, особо охраняемые природные территории (ООПТ), коммуникации, экологически опасные хозяйствственные объекты, зоны загрязнения и других неблагоприятных изменений ландшафтов**, а также **рельеф с сечением горизонталей от 0,5 до 2-5 м** в зависимости от масштаба ЛП.

Кроме того, в задании указывается **перечень функциональных зон**, которые следует предусмотреть при ЛП.

Работа над проектом ландшафтного плана включает следующие этапы и направления.

1. **Первый этап. Анализ генерального плана территории**, ситуационного плана и литературных источников позволяет **предварительно наметить участки или зоны преимущественного сохранения природы или ограниченного ее использования; участки, подлежащие рекультивации и мелиорации; а также зоны ограниченного развития хозяйственной деятельности из-за опасных природных процессов и явлений.**

Если каких-либо данных на ситуационном плане не достает, проводятся **специализированные инвентаризационные исследования** или собирается **дополнительный фондовый материал**.

2. **Второй этап. Ландшафтный анализ территории** является определяющим для начала проектных работ по ЛП.

Если нет качественной **ландшафтной карты**, то **исходным материалом** для анализа ландшафтной структуры и организации территории служит **топографическая карта**.

По ней устанавливаются главные особенности **жесткого ландшафтного каркаса** территории, выраженного в рельефе.

Анализ связанного с ним **литологического состава** поверхностных отложений, **поверхностного и грунтового увлажнения** при знании фоновых климатических особенностей территории позволяет **выявить ландшафтные особенности** распределения по формам и элементам рельефа **растительности и почв**.

Результаты **таких** исследований позволяют, используя **бассейновый подход**, выделить **основные элементы природного ландшафтно-экологического каркаса** территории, подлежащие охране или строго **регламентированному, ограниченному использованию**.

Выделенные на основании анализа ситуационного плана и ландшафтных особенностей природоохранные, экологически важные территории **исключаются из**

дальнейшего использования в **производственной, селитебной или коммунально-бытовой** хозяйственной деятельности.

Остальные территории в зависимости от их **ландшафтно-географических и хозяйственных особенностей** могут рассматриваться как **относительно перспективные** для формирования **промышленных и других функциональных зон**.

Так решается **первый этап** выявления ведущей **планировочной структуры территории** с базовыми **природоохранными композиционными осями и узлами**, определяющими дальнейшее планирование хозяйственной деятельности.

3. Третий этап. Основываясь на существующем размещении **базовых, экологически опасных производств** и основных **транспортных магистралей**, а также преобладающих **направлениях ветров и стоков** поверхностных и грунтовых вод, можно наметить участки **санитарно-защитных зон (СЗЗ)** и **водоохранных зеленых зон**, подобрав для них устойчивые к определенным загрязнителям, или другим воздействиям **виды растений**.

При этом следует учитывать, что **самоочищение загрязненных вод**, стекающих в форме **плоскостного или подземного стока**, значительно (**в 10-100 раз**) лучше по сравнению с **водами**, стекающими в **русловых потоках**.

Поэтому даже вдоль небольших **тальвегов** (линия, соединяющая **наиболее пониженные** участки рельефа) **рельефа, образованных** ложбинами, лощинами и овражками, необходимо предусматривать **водоохранные полосы** шириной **не менее 15-20 м**.

Они могут служить **экокоридорами** для связывания **санитарно-защитных зон (СЗЗ)** с остальными элементами **ЛЭК** (ландшафтно-экологического каркаса).

4. Четвертый этап. После того как в общих чертах **сложилось** представление об **объёмно-пространственной структуре природоохранных** и других элементов территории, можно переходить к **планированию новых, расширению или перепланировке старых функциональных зон и транспортных магистралей**.

При этом для **территорий**, требующих **рекультивации и экологической реабилитации**, разрабатываются соответствующие мероприятия.

Одновременно решаются вопросы **эстетики** формируемых **промышленных, селитебных, рекреационных** или **транспортных пейзажей**, живописно дополняющих **ландшафтно-экологический** каркас территории.

Каждая **функциональная зона**, в свою очередь, при **ЛП** имеет свою **структуру**, свои **экологические и эстетические композиционные оси и узлы**, она проектируется как **самостоятельный элемент**, но с учетом **структуры** и **функционирования** **окружающих элементов** планируемого **культурного ландшафта**.

Основываясь на экологических критериях, ландшафтные планы сопрягают социально-экономические планы развития каркаса расселения и транспортных сетей с планами землепользования и планами построения сетей охраняемых территорий в субрегиональном, региональном и местном (районном) масштабах.

Ландшафтные планы не столько ограничивают и запрещают, сколько разрешают и рекомендуют.

Ландшафтные планы обеспечивают целостный взгляд на специфику ландшафта и на выделение его экологических, исторических, эстетически ценных элементов, подлежащих охране, выбор экологически приемлемых принципов и технологий ведения хозяйства.

1. 4 Лекция №4 (4 часа).

Тема: «Ландшафтное планирование в зарубежных странах»

1.4.1 Вопросы лекции:

1. Англия.
2. Нидерланды.
3. Франция.
4. Испания.
5. Германия.

1.4.2 Краткое содержание вопросов:

Из зарубежных государств ландшафтное планирование наиболее развито в европейских странах: **Англия, Германия, Нидерланды, Испания и Франция**.

Опыт европейских стран показывает, что **при эффективной организации и развитой научно-методологической базе** ландшафтное планирование играет весомую роль в реализации экологической политики в регионах и на местном уровне.

1. Англия.

Основные задачи ландшафтного планирования в Англии ставятся в зависимость от каждого конкретного случая.

Основной принцип – защита частной собственности.

Охрана природы и ландшафтное планирование вне пределов **строго охраняемых территорий** не являются приоритетными и играют **второстепенную роль**.

Отметим, что **в Англии** охраняемые территории занимают **20,4%** ее территории.

Ландшафтное планирование **на национальном уровне** выполняет задачи или функции **контроля за финансированием и правовыми спорами**.

Региональный уровень играет очень **слабую роль** в ландшафтном планировании.

На **локальном уровне** задачи разделены между **районами**, которые разрабатывают **стратегические планы, и муниципалитетами**, составляющими **специальные планы землепользования**.

В урбанизированных районах такого разделения нет.

Природоохранное планирование ограничивается задачами выделения охраняемых территорий.

В представлениях британцев **ландшафт** выступает как **визуально-эстетическая категория**.

Поэтому часто ландшафтное планирование сводится к **формированию облика ландшафта** и не закреплено в законодательном порядке.

Недостаточная развитость **государственного управления охраной природы** в британском праве и **сильные** позиции **частных собственников** определяют условия развития ландшафтного планирования в Англии.

Задачи ландшафтного планирования разбросаны **по отраслям планирования**.

Очень **сильное влияние** на реальные шаги в ландшафтном планировании (ЛП) в Англии оказывают установки **ЕС**.

2. Нидерланды.

Ландшафтное планирование в Нидерландах также **не имеет глубоких традиций**.

Наиболее продвинута эта область в деле **защиты морских побережий**, что является для Нидерландов одной из **самых актуальных задач** не только в **области экологии**, но прежде всего в сфере **хозяйственной политики** и политики вообще.

Задачи ландшафтного планирования в **Нидерландах** распределены между **тремя** планировочными инструментами: **территориальным планированием, экологически ориентированным планированием и управлением водными ресурсами**.

Связь ландшафтного планирования с территориальным здесь глубже, чем в Германии.

Интегрированного инструмента в ландшафтном планировании не существует.

Вместе с тем, **экологически ориентированное** планирование в Нидерландах имеет **явно отраслевой характер**.

Существует, например, специальное планирование **охраны видов и биотопов**, и планирование **водного хозяйства**.

Проблемы **воздуха и климата** решаются в планах **защиты окружающей среды**.

Общественность в Нидерландах играет очень **весомую роль** в разработке схем ландшафтного планирования.

В Нидерландах существует **три уровня ландшафтного планирования**: национальный, региональный и локальный.

Все три уровня в рамках своей компетенции выполняют **интегрирующие функции** и обеспечивают процедуры **согласования планировочных** предложений.

Национальный уровень обеспечивается **государством**.

Ответственность в области национального планирования разделена между тремя министерствами.

Национальный уровень разрабатывает **стратегию охраны видов и биотопов**, а также построения **национальной сети биотопов**.

Национальная программа территориального планирования разделена на **четыре базовые категории развития**: «**зеленый курс**» – природоохранный; «**желтый**

курс – посвящен интенсивному сельскому хозяйству; **«голубой курс** – соединяет экономические и экологические требования, **«коричневый курс** – интегрирует сельское хозяйство и другие планы развития.

В связи с тем, что **в Нидерландах не существует закона об охране природы**, в национальной природоохранной практике **отсутствуют юридические определения** национального парка.

Площадь охраняемых территорий в Нидерландах равна **5,7%** площади страны.

Поэтому **ландшафтное планирование** здесь **не существует** как **самостоятельный инструмент** природоохранной политики.

Региональный уровень осуществляет разработку планов **охраны природы** и **региональные планы развития**.

Преимущество Нидерландов перед Германией в том, что здесь больше **выполняется конкретных национальных и региональных проектов**.

На **локальном уровне** проявляется четкое **правовое разделение** задач планирования в рамках населенных пунктов и за их пределами.

Тем не менее, ландшафтное планирование часто осуществляется на территориях обоих типов.

В целом **в Нидерландах система планирования включает** все основные задачи ландшафтного планирования и часто является составной частью территориального планирования.

Одна из особенностей Нидерландов – **высокая степень интегрированности экологических требований** в отраслевое планирование.

Кроме того, существует **ориентация планирования на партнерство** и на **решение конфликтов** путем достижения **согласия** на всех уровнях.

Большую роль здесь играют **природоохранные союзы**.

3. Франция.

Франция наряду с другими странами имеет свою специфику.

Здесь традиционно **силен центр**.

Между **центром, регионами и коммунами** существует **разделение полномочий**, но очень **слабы связи** между ними.

Развитой системы ландшафтного планирования здесь **не существует**. Проекты выполняются по каждому конкретному случаю.

Национальный уровень (центр) обеспечивает формулировку **общих принципов территориального развития**.

Региональный уровень реализует планы **организации территории** и программы **развития**.

На уровне коммун разрабатываются «**планы ведущих линий использования**» и **планы землепользования**.

В экологически ориентированном планировании доминирующим является **принцип добровольности**.

Решения центра стимулируются **финансовой поддержкой**.

Задачи ландшафтного планирования во Франции распределены между различными инструментами.

Описание, оценка **состояния окружающей среды** осуществляется различными **экологическими программами и программой мониторинга**.

В общегосударственном масштабе разрабатывается «**экологический план**», который определяет концепции в отношении отдельных компонентов природы.

Основные задачи охраны ландшафта выполняет планирование охраняемых территорий.

В их числе **национальные парки** реализуют задачи ландшафтного планирования.

Площадь охраняемых территорий во Франции – **13,5%** ее территории.

В качестве **ландшафтных планов** рассматриваются **общие государственные планы и планы провинциальных корпораций**, которые призваны управлять развитием ландшафта.

Следует отметить, что **ландшафт понимается во Франции** как пейзаж и воспринимается как **эстетическая категория**.

Поэтому при планировании задача **улучшения ландшафта** понимается как **улучшение пейзажного окружения**.

Ландшафтные планы разрабатываются **по мере надобности**.

Так или иначе, ландшафтный план доходит до **стадии реализации**, если получает **общественное признание** (практически приемлем) и достигает компромисса между заинтересованными сторонами.

4. Испания.

В испанской системе планирования **понятия ландшафтного планирования** не существует как единой системы.

Соответственно, **отсутствует и профессиональное образование**.

Однако **задачи ландшафтного планирования** в значительной мере **выполняются** **другими** инструментами.

В целом наблюдается **смещение взглядов на ландшафт не как на эстетическую категорию, а как на культурную и экологическую ценность.**

Территориальное планирование в Испании разделено по секторам и уровням.

Регионы обладают правом **территориального планирования** в городах. Основными инструментами являются **региональные и субрегиональные** планы организации территории.

Однако **между центром и регионами** существуют **трудности согласования** планов и интересов территориального планирования.

Согласно **национальному природоохранному рамочному закону** задачей **государственного уровня** является разработка основных линий **охраны природы**.

Эта задача до сих пор **не выполнена**.

Некоторые **регионы** разрабатывают **собственные планы территориального экологического развития**.

В компетенции **регионов** находится **планирование использования ресурсов**.

Ядром этих планов является **зонирование территории с позиций охраны видов и биотопов**, а также определение основных **требований к отраслевым планам**.

На **локальном уровне** разрабатываются отдельные планы **для коммун** в пределах **охраняемых территорий**.

Их **площадь** в Испании равна **8,4%**.

Но для **локального уровня** его **задачи** в области ландшафтного планирования **не определены**.

Планы ресурсопользования имеют **преимущество** перед **территориальными и отраслевыми** планами развития.

Особенность планов **ресурсопользования** в Испании в том, что они составляются преимущественно **для охраняемых территорий**, и в первую очередь для самых крупных.

Здесь **решаются вопросы** не только **природоохранные**, но и некоторые **хозяйственные**, в том числе по развитию **сельского туризма**.

5. Германия.

Ландшафтное планирование в Германии имеет **давние традиции**.

Оно возникло в стране в **конце XIX века** как **реакция на индустриализацию и разрушение природы**.

Так, **около 90%** лесов Германии – это **вторичные, рукотворные леса**. Причем, **лиственные породы** почти полностью **заменены хвойными**.

В федеральном законе от 1976 года ландшафтное планирование было юридически закреплено как планировочный инструмент защиты ландшафта и ухода за ним.

Этот инструмент существует на практике не только на федеральном, но и на региональном уровне.

Основные задачи ландшафтного планирования состоят в выявлении и оценке функций и свойств ландшафта, а также в разработке предложений по устойчивому сохранению почв, вод, воздуха и климата, растений и животных, облика и эстетических качеств ландшафта.

Устойчивое развитие ландшафтного планирования в Германии привело к тому, что 26,9% площади страны – охраняемые природные территории.

Это не может не сказаться положительным образом на общей экологической ситуации в стране.

1. 5 Лекция №5 (4 часа).

Тема: «Ландшафтная программа»

1.5.1 Вопросы лекции:

1. Общие положения осуществления ландшафтной программы.
2. Выделение функциональных зон и пути реализации их функций.
3. Экологическое зонирование Байкальской природной территории как пример ландшафтной программы.

1.5.2 Краткое содержание вопросов:

1. Общие положения осуществления ландшафтной программы.

Отличие **ландшафтной программы** как верхнего иерархического уровня системы ландшафтного планирования от его **последующих уровней** заключается в выделении **основных функционально-целевых зон** использования всей территории планирования, которое осуществляется с учетом:

- 1) **основных, целей планирования** и, прежде всего, задач охраны природы;
- 2) **природно-пространственной структуры** и хозяйственной освоенности территории;
- 3) **конфликтных ареалов природопользования.**

2. Выделение функциональных зон и пути реализации их функций.

При разработке ландшафтной программы выделяют следующие **функциональные зоны**:

Зона А — сохранение особо нуждающихся в охране ареалов

Основная цель — преумущественное сохранение взаимосвязанных с естественными экосистемами или близкими к естественным экосистемам ареалов.

Зона В — сохранение экстенсивно используемых ареалов.

Основная цель — сохранение преумущественно **экстенсивно** используемых ландшафтов, которые включают, например, **лесные ареалы** и характеризуются **высокой долей** близких к **природным** либо **экстенсивно используемых** культурных экосистем или чередованием территорий с сельскохозяйственным и лесохозяйственным использованием.

Зона С — преумущественное улучшение особо уязвимых ареалов.

Основная цель — преумущественное улучшение работоспособности **природных компонентов ландшафта** и состояния используемых ареалов путем **изменении интенсивности** или вида использования.

Зона D — сохранение природных компонентов в ареалах, используемых в сельском хозяйстве.

Основная цель — обеспечение работоспособности **природной среды** в ареалах **сельскохозяйственного использования** путем сохранения имеющихся **естественных структур** и экстенсивно используемых земель.

Зона E — сохранение свободных площадей и природной среды в населенных пунктах.

Основная цель — сохранение необходимого **количества и качества** свободных **зеленых площадей** в больших **населенных пунктах** и их окрестностях и создание **зеленых свободных площадей**.

Расчленение территории населенного пункта **зелеными биотопами**, близкими к **естественным ландшафтам**, для создания функциональных связей **с незастроенными площадями** (особенно в ближних пригородах, используемых в сельском и лесном хозяйстве), для **рекреации**, для **защиты** от источников **вредных веществ** и шума.

Зона F — улучшение (в том числе санирование (или оздоровление)) интенсивно используемых ареалов.

Основная цель — **устранение вредных нагрузок** и санация окружающей среды в тех ареалах, где нагрузки вследствие **вредного для природы** вида хозяйственной деятельности и **отсутствия адекватных мер по охране окружающей среды** представляют значительную опасность для **человека и природы**.

3. Экологическое зонирование Байкальской природной территории как пример ландшафтной программы.

Специфику ландшафтной программы как верхнего иерархического уровня системы ландшафтного планирования, с учетом сохранения **уникальной экологической системы** и предотвращения **негативных воздействий хозяйственной и иной деятельности** на ее состояние, рассмотрим на **примере озера Байкал**.

Ее разработка **основана** на анализе **природно-пространственной структуры, антропогенных нагрузок** на геосистемы, существующих и потенциальных **ограничений хозяйственной** деятельности.

Основная цель ландшафтной программы Байкальской природной территории заключается в выделении **типов экологических территорий**, регламентирующих хозяйственную деятельность.

Достижение этой цели возможно при одновременном **решении двух задач**
— **сохранении Байкальской природной территории** как участка **мирового природного наследия**;

— **обеспечении устойчивого социально-экономического развития территории** без ущемления прав и свобод проживающих на этой территории людей.

Программа базируется на **территориально дифференциированном подходе** выделения **типов экологических территорий (зон)**.

Эти зоны представляют собой **географические системы**, имеющие разную **средоформирующую значимость и устойчивость к антропогенным нагрузкам**.

На них с разной степенью **воздействуют** объекты **хозяйственной деятельности**, изменяющие и трансформирующие **природные географические системы** или отдельные **компоненты ландшафта**.

Главная цель программного проектирования достигается детальной дифференциацией **Байкальской** природной территории, основанной на **анализе крупных** наиболее значимых **природных блоков — биоты, почв, климата и вод**.

А также **хозяйственной деятельности** населения — современного и потенциального **использования земель, социально-экологического и экономического развития территории**.

Для территории буферной **экологической зоны БПТ** (Байкальской природной территории), включающей собственно, водосборный бассейн озера Байкал в границах РФ, проанализировано **16 тематических блоков**, тексты программы сопровождают **16 тематических карт**.

Программа содержит разнообразную, наиболее объективную **качественную и количественную** информацию, отражающую ситуацию преимущественно **последних лет**.

Разработка программы осуществлялась в ходе следующих **последовательных этапов**:

1) **инвентаризационный**, включающий **сбор и обобщение** всей доступной информации **о природной среде территории, ее социально-экономических условиях, структуре и особенностях землепользования**;

2) **оценочный**, направленный на оценку **характера, степени использования земель, и современных природных условий** в категориях **«значение» и «чувствительность»**;

3) **разработка целевых концепций использования природных ресурсов** для отдельных природных сред в категориях **«сохранение», «улучшение» и «развитие»**.

4) **составление интегральных целевых концепций развития** т. е. **(экологического зонирования БПТ)** путем совмещения **целей развития** отдельных **природных сред** (биоты, почв, климата) с учетом **«сохранения, развития, санации»**, а так же с учетом **современного и перспективного хозяйственного развития территории**.

Таблица 1. Основные этапы ландшафтного планирования.

Инвентаризационный		
Сбор имеющейся информации о состоянии природной среды и социально-экономических условиях территории	Выявление основных конфликтов и проблем в сфере природопользования и социально-экономических отношений	Определение компонентов природной среды для анализа и приоритетных природных отраслевых функций развития
Оценочный		
Разработка критериев шкалы оценки чувствительности и значения отдельных природных компонентов	Зонирование территории по значению и чувствительности отдельных природных компонентов для реализации целевой отраслевой функции	
Разработка отраслевых целей территориального развития		
Разработка концепции интегрирования оценочных категорий в территориальные отраслевые цели развития	Зонирование территории по отраслевым целям	
Интегрированная концепция целей территориального развития		
Разработка концепции интегрирования отраслевых целей территориального развития	Зонирование территории по интегрированным целям	
Концепция основных направлений действий и приоритетных мероприятий		

При **несовпадении ареалов типов отраслевых целей** интегрирование проводилось **по приоритетном принципу**.

Предпочтение отдавалось **целям сохранения**, затем **санации**. Территории, **не отнесенные к первым двум типам**, предназначены для **развития**.

Одновременно как важный фактор **целевой пространственной дифференциации** учитывались **социально-экономические проблемы и ресурсная оценка территории**.

Ландшафты, являющиеся **средоформирующим каркасом территории** или **носителями уникальных и эстетических качеств**, выводятся из **использования** и **объединяются в одну зону преимущественно для сохранения**.

Для **особо ценных ландшафтов**, представляющих собой **средоформирующее ядро территории**, сохранение предусматривает **полный отказ от ее использования** с установлением **режима, близкого к заповедному**.

Ландшафты, обладающие **высоким средозащитным потенциалом**, формируют **территорию**, на которой рекомендуется **преимущественно развитие существующего и планируемого использования**.

В этих зонах формы использования могут иметь только **экстенсивный характер**. Эта зона предназначена для реализации **хозяйственной деятельности населения**.

В **буферной экологической зоне БПТ** выделено **9 типов экологических территорий (зон)** — от **полного запрета** на хозяйственную деятельность (**заповедники**) до **регламентированного интенсивного развития с максимальным воздействием** на природную среду региона.

Между ними расположены **типы экологических территорий**, несущие в себе категории того или иного **запретительно – разрешительного** характера.

1. Первый тип экологических территорий заповедного режима включает часть территории заповедников **Джергинский** в Республике Бурятия и **Сохондинский** в Забайкальском крае.

2. Второй тип - территории заказников, национальных парков и буферные зоны заповедников.

Они также оформлены **законодательными актами**, имеют описания границ. В ряде этих территорий рекомендуется **рекреационное использование** с незначительным воздействием на природу.

3. К третьему типу экологического регламента относятся **неосвоенные горные участки территорий** удаленных от крупных населенных пунктов и мест хозяйственной деятельности.

Они занимают гольцовые и крутосклоновые горно-таежные ландшафты с интенсивным развитием экзогенных процессов. Современное хозяйственное использование — **охотниче-промышленное, туризм**.

4. Четвертый тип объединяет территории **существующего экстенсивного использования**.

Это средне- и низкозначимые **биотопы**, почвы и ландшафты, высокочувствительные к антропогенной нагрузке.

5. Пятый тип экологических территорий включает зону **экстенсивного развитая** (сельскохозяйственного, транспортного).

Они **высоко- и среднезначимые и низкочувствительные к антропогенным нагрузкам**.

Главное направление хозяйственного использования — **сельскохозяйственное** (животноводство) и **транспортное** (трубопроводы и линии электропередач).

6. В основе выделения шестого типа экологических районов лежат представления о **регламентированном интенсивном развитии**.

Основные виды хозяйствования — промышленное, строительное, горнодобывающее производство, транспорт, земледелие.

В перспективе здесь возможно **широкое лечебно-оздоровительное** использование территории.

Этот тип характеризуется **высокозначимыми ландшафтами** и их компонентами при **средней и низкой чувствительности** к нагрузкам.

7. Наиболее **проблематичный** в экологическом **отношении** **седьмой тип** предусматривает **комплекс** мероприятий по **улучшению экологической обстановки** вокруг **крупных населенных пунктов**, в ареалах загрязнения промышленных центров и интенсивных **транспортных магистралей**.

Это территории с **нарушенными природными функциями**, имеющие **высокую хозяйственную и эстетическую ценность** и **средний средозащитный потенциал**.

8. Восьмой тип включает группу целей «санацию-улучшение» и направлен **на восстановление лесов, пастбищ, других сельскохозяйственных угодий, рекультивацию земель в горнодобывающих отраслях**.

9. Девятый тип — зоны восстановления **сильно нарушенных высокочувствительных ландшафтов с низким средозащитным потенциалом**.

К ним относятся **ландшафты развеваемых песков и территории**, предлагаемые **для заповедания**.

На этапе **улучшения не допускается хозяйственное использование территории**.

После **улучшения** территории переводится в категорию **сохранения и регламентированного рекреационного использования**.

1. 6 Лекция №6 (4 часа).

Тема: «Рамочный ландшафтный план»

1.6.1 Вопросы лекции:

1. Понятие и основные характеристики рамочного ландшафтного плана. (РПЛ).
2. Этапы рамочного ландшафтного плана.
3. Отраслевые цели использования территории.
4. Интегрированная целевая концепция (карта) использования территории.
5. Основные направления действий и мероприятий.

1.6.2 Краткое содержание вопросов:

- 1. Понятие и основные характеристики рамочного ландшафтного плана. (РПЛ).**

Рамочный ландшафтный план — совокупность **карт и текстов**, содержащих **среднемасштабные характеристики** природно-ресурсного потенциала, задачи **охраны природы** и реального использования территории, а также **рекомендации** по экологически целесообразному **природопользованию** и **целям** развития территории планирования.

Рамочный план рекомендуется составлять для **административных районов** субъектов Федерации.

Ландшафтный план (как рамочный, так и крупномасштабный) представляет собой серию из **10-20 специальных карт** соответствующего масштаба вместе с **пояснительным текстом**, объем которого может составлять **2-5 печатных листов**.

Карты и пояснительный текст (в форме брошюры или книги) после их завершения и рассмотрения **местным представительным** или исполнительным органом рекомендуется опубликовать, а **карты целей развития территории планирования** и **карты мероприятий** сделать доступными **всем заинтересованным организациям** и лицам на этапе их первичного составления.

2. Этапы рамочного ландшафтного плана.

1. Инвентаризационный этап проводится с целью сбора и обобщения всей доступной информации **о природной среде территории, ее социально-экономических условиях, структуре** и особенностях землепользования, а также выявления **основных конфликтов** в системе «**социальная среда — природопользование**» в контексте анализа **экологических проблем** территории.

Основным результатом этого этапа являются **инвентаризационные карты масштаба 1:100 000** и перечень основных **проблем и конфликтов** на территории планирования.

Состав и информационная насыщенность инвентаризационных карт масштаба 1:100 000 должны отражать современное **состояние природной среды** и особенности **хозяйственного использования территории**.

Основными, **источниками** исходной информации для составления **инвентаризационных карт** могут служить **картографические и некартографические фоновые и архивные** материалы различных ведомств.

Важнейшей задачей инвентаризационного этапа является выявление **интересов природопользователей**, а также анализ проблем и конфликтов в этой сфере.

На данном этапе разработки **ландшафтных планов** рекомендуется проводить **консультации со всеми заинтересованными организациями** и лицами, широко **оповещать общественность** о задачах и процедурах ландшафтного планирования через **средства массовой информации, специальные издания**, открытые слушания и другие подобные механизмы.

2. Оценочный этап: проводится с целью получения **оценки состояния существующих природных условий территории планирования**.

Критерии оценочного этапа:

1) Быть ориентированными на главные цели использования территории в условиях равных приоритетов сохранения экологического равновесия и устойчивого социально-экономического развития;

2) В полной мере отражать современное состояние природной среды, как в естественных, так и в измененных под воздействием хозяйственной деятельности экосистемах;

3) Давать представления о возможных изменениях состояния отдельных природных компонентов при реализации основных направлений использования территории и допустимом уровне такого использования.

Эти требования реализуются в категориях **«значение»** и **«чувствительность»** отдельных компонентов **природной среды**.

Под категорией **«значение»** понимается **уровень соответствия эталону представлений** о необходимом состоянии **данного компонента природной среды**, оцениваемому экспертизой.

Для каждого **природного компонента** набор критериев и их **интеграция** в категории **«значение»** и **«чувствительность»** имеют свои специфические **особенности**.

Критериями оценки значения ландшафтов могут служить:

- многообразие и своеобразие, которые выражаются через количество различных **типов ландшафтов** или их **морфологических частей**, встречающихся на определенной площади;

- **контрастность**, определяемая сочетаниями **разнородных ландшафтов** и степенью расчлененности рельефа;
- **эстетическая привлекательность**, позволяющая выявить ландшафты с **индивидуальным обликом** и наилучшей выразительностью;
- **的独特性**, учитывая распространение **редких и реликтовых ландшафтов**, а также **природных памятников**, представляющих познавательную и научную ценность;
- **оздоровительные и промысловые возможности** (сбор ягод, грибов и т. п.), а также комфортность, которые определяют виды отдыха и его специализацию.

Под категорией «**чувствительность**» понимается **способность** данного **природного компонента** изменять свои **свойства и динамические характеристики** под воздействием **хозяйственной деятельности** человека.

Критерии оценки чувствительности рекомендуется выбирать также в зависимости от **приоритетной целевой функции** использования.

Чувствительность ландшафтов при их инженерном и рекреационном использовании рекомендуется оценивать **по отношению к потенциальной возможности** возникновения и **активизации экзогенных рельефообразующих процессов** в результате антропогенной деятельности.

При **оценке чувствительности ландшафтов** учитываются особенности реакции их **морфолитогенной основы** (интенсивность и обратимость изменений) **на антропогенные воздействия**.

Выделяются следующие градации **устойчивости ландшафтов**:

- **устойчивые** — безопасные или благоприятные поверхности, на которых **активность экзогенных процессов незначительна**, пригодны для интенсивного использования;
- **относительно устойчивые**, на которых **интенсивность экзогенных процессов малозначительна**, пригодны для экстенсивного использования при условии **сохранения почвенного и напочвенного покрова**;
- **относительно неустойчивые** — потенциально опасные поверхности, **экстенсивное использование возможно**, но предполагает **защиту** от негативного воздействия экзогенных процессов;
- **неустойчивые** — опасные поверхности, **использование** которых может привести к **деградации ландшафта** и необратимым процессам;
- **чрезвычайно неустойчивые** — очень опасные поверхности, использование которых **нецелесообразно**; здесь **стихийно-разрушительный характер** проявления

экзогенных **рельефообразующих** процессов ставит под угрозу хозяйственную деятельность, в том числе жизнь людей. (табл. I).,

Таблица 1. Чувствительность ландшафтов к антропогенным воздействиям

Степень чувствительности	Устойчивость	Особенности реакции морфолитогенной основы ландшафта на антропогенные воздействия
Высокая	Неустойчивые и чрезвычайно неустойчивые	Возникновение или активизация <ul style="list-style-type: none"> - обвалов, оползней и осыпания на очень крутых подмываемых склонах, скалистых склонах тектонических контактов и абразионных отвесных уступах; - оползней и эрозии на крутых десерпционных склонах долин; эрозии на сплошных вырубках и гарях; - эрозионно-аккумулятивной деятельности на низкой пойме и размыва берегов; - мерзлотных процессов на днище верховьев долин
Средняя	Относительно неустойчивые и относительно устойчивые	Возникновение или активизация <ul style="list-style-type: none"> - эрозионного смыва и медленных массовых смещений на склонах долин; - дефляции на оステненной части дельт, конусов выноса и пашнях
Низкая	Устойчивые	Активизация отсутствует или незначительная (выровненные поверхности, слабонаклонные склоны и террасы)

Конечным **результатом** этого этапа является **комплект отраслевых карт**, на которых проведено **зонирование территории** по типам целей ее использования.

3. Отраслевые цели использования территории.

Всего можно выделить три основных типа целей:

- **сохранение**,
- **развитие**
- **улучшение**.

- **Первый тип целей** ориентирован на сохранение существующего состояния природной среды, что возможно лишь в случае, когда территория либо не используется, либо имеет экстенсивное использование.

Этому типу целей способствуют:

- сохранение «неиспользования»;
- сохранение экстенсивного использования;
- отказ от интенсивного использования и его перевод в экстенсивные формы;
- отказ от любых современных форм использования и попыток использования в будущем.

- **Второй тип целей** ориентирован на развитие территории. В соответствии с действующим законодательством допускается как экстенсивное, так и интенсивное развитие.

При реализации «развития» территории, категория ее природоохранного статуса либо остается прежней, либо понижается на одну ступень.

Этому типу целей способствуют мероприятия:

- **сохранение** существующего **экстенсивного** использования,
- **сохранение** существующего **интенсивного** использования при условии его оценки и регламентирования;
- перевод **неиспользуемой** территории в категорию **экстенсивного** использования;
- перевод **неиспользуемой** или слабо используемой территории в категорию **интенсивного использования** (регламентированная интенсификация развития).

- **Третий тип целей** предусматривает только комплекс мероприятий по улучшению территории.

Эти территории, обычно прежде подвергались или подвергаются в настоящее время **интенсивному использованию**.

Определение **типа отраслевых целей развития** проводится на основании **карт значения и чувствительности**.

При анализе учитываются **обычно оба показателя**.

Зонирование территории по типам целей выполняется с соблюдением следующих принципов:

1, **Цель «сохранение»** принимается там, где территория имеет **наивысшее значение и более высокую чувствительность**.

2, **Цель «улучшение»** принимается на территориях, обладающих **низким значением**. Дополнительно привлекается карта **реального использования** и

нарушенности территории и если **нарушенностью** территории обуславливается **снижение ее значения**, то эта территория **включается** в зону «улучшение».

3, **Цель «развитие»** принимается **на** остальной территории, при этом особое внимание уделяется **оценке устойчивости** как одному из критериев **чувствительности**. При **невысокой устойчивости** территории **не** включается в эту зону.

4. Интегрированная целевая концепция (карта) использования территории.

Интегрированную концепцию использования территории рекомендуется разрабатывать на основе **анализа социально-экономических проблем** (в том числе карт реального использования и антропогенной нарушенности), **ресурсной оценки территории** и сформулированных целей **использования** отдельных **природных компонентов**.

Эта карта-концепция разрабатывается с целью:

1. **Выделить территории**, рекомендуемые для **сохранения природной среды** и социально-экономического развития;

2. - **Определить территории** с наиболее **острыми экологическими проблемами**, где необходимо принятие особых **мер для их восстановления**, и наметить эти меры;

3. - **Уточнить направления развития** территории, конкретизировать базовые структуры этого развития.

Перечисленные **три основных компонента** содержания **карты-концепции** в результате **их интеграции** дают возможность **разделить на территориальном уровне** проблемы **экологические и социально-экономические**, отведя для решения каждой из них свою территорию, и далее разработать направления действий по оптимизации деятельности в каждой из этих зон.

Такое **разделение выполняется** на основании **сопоставления** целей **использования отдельных природных компонентов** — биотопов, почв, поверхностных и подземных вод, ландшафтов, климата и т. д., в совокупности дающих представление **о функциональном значении** природных комплексов территории.

Интегрированную концепцию целей целесообразно разрабатывать на основе **карт отраслевых целей**.

В случае, когда **ареалы отраслевых целей** при их нанесении на одну карту **не совпадают**, интегрирование проводится **по приоритетному принципу**.

Карта интегрированных целей дополняется текстом — описанием **общей концепции дальнейшего развития территории**.

Такой текст может содержать:

- основные черты природоохранной политики;
- основные виды планируемой деятельности;

- пути сочетания природоохранной и хозяйственной деятельности;
- перечень базовых структур, гарантирующих реализацию выбранного направления развития.

5. Основные направления действий и мероприятий.

Основные типы действий и мероприятий предлагаются **исходя из целей использования и развития конкретной территории** и рекомендуемых **соотношении между типами целей и мероприятиями**.

Зонирование территории по типам действий и мероприятий выполняется на основании интегрированной карты целей.

Для территории планирования могут предусматриваться следующие **типы действий и мероприятий**:

- **общие для всей территории мероприятия**, например разработка **правовых норм**, как общего характера, так и направленных на обеспечение реализации ландшафтного плана, предложения **по рационализации** функциональной структуры, **управления территорией** и поддержка этой структуры, различные виды деятельности, касающиеся всей территории в целом;
- **мероприятия по сохранению существующего состояния** или использования отдельных участков территории планирования;
- **мероприятия по развитию существующего** или предлагаемого использования;
- **мероприятия по улучшению деятельности для целей сохранения**;
- **мероприятия по улучшению деятельности для целей развития**;
- **основные действия для улучшения социальной сферы**.

Объективность и эффективность результатов **ландшафтного планирования** любых масштабов, обусловлена преемственностью технологии (методики) **планирования**.

Поэтому в завершающем разделе ландшафтного плана рекомендуется определить **рамочные условия** для **повторной разработки ландшафтного плана** в том же масштабе или проведения **нового планирования** в более **крупном масштабе**.

Рамочные условия последующего **планирования** описывают его основные **предпосылки, актуальность** и **основные цели**.

Повторное проведение планирования **имеет смысл** и может дать **новые результаты** после того, как будут **выполнены** все **целевые установки** разработанного **ранее плана**, определявшие основные направления развития территории.

1. 7 Лекция №7 (4 часа).

Тема: «Ландшафтный план крупного масштаба 1:25 000»

1.7.1 Вопросы лекции:

1. Общие положения создания ландшафтного плана, основные направления и характеристика.
2. Методические основы создания ландшафтного плана.
3. Этапы планирования компонентов территории в категориях «значение» и «чувствительность».

1.7.2 Краткое содержание вопросов:

- 1. Общие положения создания ландшафтного плана, основные направления и характеристика.**

Крупномасштабный ландшафтный план рекомендуется для территорий местного самоуправления или **муниципальных территорий** (поселок, крупная деревня), **а так же** составляется и для **участков** особо высокой **природной значимости** (заказник, заповедник, территория национального либо природного парка).

Цели крупномасштабного планирования ориентированы на решение конкретных **приоритетных задач**, определенных в контексте **природоохранных требований рамочными предписаниями** планов более высокого уровня.

При **крупномасштабном** ландшафтном планировании обычно **используются** границы **административного** деления территории.

При этом для наиболее эффективной реализации целей возможна ориентация на природные, **исторические** и другие границы.

Следует учитывать все связи **единого сложившегося хозяйственного комплекса**, в который входят **инфраструктура** (дороги и иные **коммуникации**), социальный блок, **производство** сырья и его переработка, **зоны отдыха** и сохранения **живой природы**.

Поэтому очень важно соответствие, целей и **границ** анализируемого участка.

После определения границ территории крупномасштабного планирования рекомендуется выявить **перечень проблем** (экологических, социальных, политических и экономических) на данной территории и составить **дерево целей их реализации**.

На **особо охраняемых территориях** учитываются, прежде всего, **экологические** проблемы, решаемые через **природоохранные мероприятия**, а так же **экономические** и другие действия.

Для **сельскохозяйственных территорий** отталкиваются от принципов **устойчивого развития**, противодействия **перегрузке ландшафта**, долговременного **использования территории** и воспроизводство природного **потенциала**.

Важным аспектом крупномасштабного **планирования** является **сопряженный анализ** проблем из **сфер: политики, социальной** среды, **экономики** и собственно **экологии**.

Каждая из названных **сфер** подразделяется на **специализированные** элементы.

- **Сфера экономики** подразделяется на:

перерабатывающую промышленность, **лесное, водное** хозяйство, **транспорт, энергетику, торговлю.**

Для каждого **элемента** рассматриваются все возможные проблемы, составляется **частное дерево целей** и устанавливается доминанта — **частная надцель**.

В качестве частных целей, например:

- для **сельского хозяйства** — могут быть **слабые противоэрозионные свойства почв** или их **слабая водоохранная способность, отсутствие** источников заготовки дров или **строительного** материала и т. д.

- для **лесного хозяйства** можно обозначить восстановление либо усиление **средозащищих** свойств леса..

- для **транспорта** — это создание либо улучшение **транспортной сети** как основы доставки, переработки и реализации **сельскохозяйственной продукции**.

- для **энергетики** — проблема обеспечения электроэнергией **перерабатывающих** предприятий.

- для **торговли** — эффективная сеть приема и реализации продукции и т. д.

Все эти **цели** должны ориентироваться на важные **макроэкономические принципы**, такие как: **наличие рынка сбыта, себестоимость продукции, инвестиционная политика** и т. д., **корректируемые**, с **экологических позиций**.

• В **социальной сфере** обычно выделяются такие элементы как: **занятость и безработица, культура, образование, пенсионное** обеспечение, здравоохранение и т. д.

По каждому из элементов следует также выделить частные надцели, определяющие основные направления **развития**.

• **Политическая сфера** в контексте **территориального планирования**, несмотря на ее **актуальность**, в настоящее время **наименее разработана**.

Наиболее важными ее элементами являются вопросы **административного деления, управления, законодательно-правовые основы землепользования**.

После определения **основных целей и целей развития** для каждой **сферы** и их **элементов** необходимо рассмотреть **информационное обеспечение** крупномасштабного **ландшафтного планирования**.

В основе **планирования** должны лежать уже имеющиеся и проверенные данные.

2. Методические основы создания ландшафтного плана.

Для учета особенностей **природно-экологических** условий выбираются **наиболее значимые природные компоненты** это: почвы, их виды и биотопы, ландшафты и их рекреационный потенциал.

Работа по составлению **крупномасштабного ландшафтного плана** может быть разделена на те же **пять этапов**, что и при составлении **рамочного плана**:

- Исходными материалами **инвентаризационного этапа**, могут служить государственные **статистические** данные, материалы лесной **таксации**, землеустройства, данные гидрометеорологической службы и т. д., которые **уточняются** в ходе натурных обследований, анализ **литературных** источников, картографического и аэрокосмического материала.

Основную информацию для оценки почв, видов и биотопов получают из материалов **землеустройства сельскохозяйственных территорий** (**почвенные** и **геоботанические** карты масштаба 1 : 25 000) и лесоустройства (планы лесоустройства).

Для оценки **ландшафтов** и возможностей **развития туризма** целесообразно проводить дополнительное обследование **мест отдыха**.

Картографирование угодий проводится с учетом доступных **специальных картографических и фондовых материалов**, нормативных документов, предоставляемых комитетами по земельным ресурсам и землеустройству, а также **отдельными хозяйствами**, и сопровождается проверкой полноты и объективности этих, **материалов** в ходе **натурных обследований**.

Социально-экономическая ситуация анализируется по материалам **переписей населения**, данным официальной демографической и **социальной статистики**, первичным **статистическим документам** **предприятий** и организаций, результатам бесед с **руководителями** местных администраций, местными **работниками** и **специалистами**, результатам маршрутных **наблюдений** и **социологических опросов**.

Категории земель определяются по данным **картографической** и **статистической** информации, **нормативных** документов и актов согласования границ землепользования **отдельных территорий** из фондов комитетов по земельным ресурсам и землеустройству **районных администраций**, а также по опубликованным **специальным картографическим** произведениям.

Таким образом, структура исходной информации и ее источники в целом остается такой же, что и на более высоком уровне планирования.

Но все исходные данные должны быть более детальными, при этом доля оригинальных материалов, получаемых в ходе натурных обследований, увеличивается.

3. Этапы планирования компонентов территории в категориях «значение» и «чувствительность».

- Основной задачей оценочного этапа является оценка современных природных условий территории в категориях «значения» и «чувствительности».

Оценка ландшафтов в категориях «значимость» и «чувствительность» ориентируется на определение общей предпочтительности использования того или иного ландшафта для целей отдыха исходя из эстетической привлекательности, оптимальности природной среды для здоровья людей, природной комфортности, степени транспортной доступности, социально-психологических предпочтений и интересов различных групп населения; экологической, культурной, религиозно-культуровой и иной ценности их как природных объектов потенциального использования.

Основное внимание при оценке значимости ландшафтов обращается на их своеобразие и многообразие, уникальность (наличие редких геологических формаций, видов растений, и животных, экзотических форм рельефа и т. д.), пейзажную привлекательность.

Для оценки чувствительности ландшафтов используются сведения, об их текущих состояниях и динамике, выявляются возможные изменения при их нарушениях.

Индикаторами чувствительности ландшафтов служат также пределы их рекреационной емкости, наличие или отсутствие неорганизованного отдыха, климатические ограничения, факторы риска.

Разработка целевых концепций развития, использования отдельных природных компонентов и интегрированной целевой концепции, проводится на основе материалов оценочного этапа.

Выделяют три типа целей с подцелями:

- **сохранение** (сохранение современного состояния с отказом от отдельных видов использования);
- **развитие** (экстенсивное развитие с локальным сохранением и оздоровлением нарушенных ландшафтов);
- **улучшение** для территорий с нарушенными, средне- и низкозначимыми, высокочувствительными почвами и биотопами (с последующим переводом в категорию регламентированного интенсивного развития).

Карты зонирования территории планирования в соответствии с выделенными целями рекомендуется согласовывать с целевыми концепциями, выработанными при среднемасштабном (рамочном) планировании, законодательно утвержденными схемами природо- и водоохранного зонирования и уточнять по материалам землеустройства (карты мероприятий по использованию и улучшению сенокосов, пастбищ, земель мелиоративного фонда) и натурного обследования.

Карту интегральной целевой концепции развития рекомендуется создавать путем совмещения целей использования отдельных природных компонентов, учитывая

пространственную дифференциацию, социально-экономические проблемы и ресурсную оценку территории.

В случае **несовпадения ареалов типов** отраслевых целей **интегрирование** проводится **по приоритетному принципу**: предпочтение отдается **целям сохранения**, затем **санации (в том числе, улучшения)**, и, затем, **те участки территории, которые не отнесены к первым двум типам, предназначаются для развития.**

Это позволяет разграничить участки, рекомендуемые для **сохранения природной среды** или **социально-экономического развития**, оконтурить участки с наиболее **острыми экологическими проблемами** с последующим их восстановлением.

На основании **интегрированной карты целей** рекомендуется **дифференцировать территории по типам мероприятий**.

В отличие от **подобной карты среднего масштаба** здесь показываются **не типы мероприятий, а конкретные мероприятия**, привязанные к местности и существующей законодательной базе с учетом данных о **социально-экономических условиях** жизни населения.

Могут быть выделены мероприятия:

- **общие для, всей территории планирования**, направленные на реализацию концепции ее развития;
- **по сохранению современного состояния** использования территорий;
- **по развитию существующего** или планируемого использования;
- **по улучшению состояния природных компонентов;**
- **по развитию социально-экономической среды** населенных пунктов.

1. 8 Лекция №8 (4 часа).

Тема: «Ландшафтно-планировочные работы»

1.8.1 Вопросы лекции:

1. Использование ЛП в решении отраслевых задач: землеустройство и кадастры.
2. Ландшафтно-экологическая архитектура (ЛЭА) природно-хозяйственных ландшафтов.
3. Ландшафтная архитектура экопоселений и пермакультура.
4. Ландшафтно-экологический дизайн (ЛЭД)

1.8.2 Краткое содержание вопросов:

1. Использование ЛП в решении отраслевых задач: землеустройство и кадастры.

Согласно **Земельному кодексу Российской Федерации (2001 г.)**, **землеустройство** включает в себя мероприятия по изучению **состояния земель**, **планированию** и организации **рационального использования** земель и их **охраны**, образованию новых и **упорядочению существующих** объектов землеустройства и **установлению их границ** на местности (территориальное землеустройство), организации **рационального использования** гражданами и юридическими лицами **земельных участков** для осуществления **сельскохозяйственного производства**, а также организации территорий, используемых **общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока**.

Документы, подготовленные в результате **проведения землеустройства**, используются при решении задач **охраны земель**, ведения государственного земельного **кадастра** и **мониторинга земель**.

Правовой режим земель определяется их **категорией** и разрешением **на использование** в соответствии с зонированием территорий.

Применение **методов ландшафтного планирования** в землеустройстве дает возможность **корректно оценить потенциал земель** и провести, их **функциональное зонирование**, разграничив земли различного **назначения** с учетом **оценки качества, чувствительности** к антропогенным нагрузкам, современного использования, и определения **целевых функций** дальнейшего развития.

Схемы функционального зонирования земель составляются в масштабе **1 : 25 000**, это основной **масштаб** для документов землеустройства.

Для учета **природно-экологических условий** при **территориальном анализе**, **оценке** и разработке **целевых установок** развития, в **целях** обоснования землеустройства наиболее значимыми **природными средами** являются **виды и биотопы, почвы, ландшафты и рекреационный потенциал**.

Основную **оценочную информацию** для почв, видов и биотопов получают из материалов землеустройства сельскохозяйственных территорий (почвенные и геоботанические карты), а также из планов лесоустройства (для смежных территорий).

Для **оценки ландшафтов и туризма** проводятся специальные исследования, включая изучение **санитарно-гигиенического и экологического состояния** мест размещения туристов в зависимости от **числа туристских стоянок** и количества туристов.

При **оценке современного землепользования** картографирование угодий проводится на базе **картографических и фондовых материалов**, нормативных документов, предоставляемых комитетами по земельным **ресурсам и землеустройству** и отдельными хозяйствами, и проверки их полноты и объективности в ходе **натурных обследований**.

Социально-экономическая ситуация анализируется по материалам **переписей населения**, данных официальной **демографической и социальной статистики**, первичных **статистических документов** предприятий и организаций, бесед с руководителями **местных администраций**, местными работниками и **специалистами**, результатов маршрутных наблюдений земель исходя из **картографической и статистической информации**, нормативных **документов** и актов согласования границ землепользования.

- **Значение (пригодность) почв** рассматривается только применительно к использованию в **сельском хозяйстве** (отдельно — **под пастбища, сенокосы и земледелие**).
- **Определение категории участков территории** проводится по конкретным **количественным показателям** (параметров **плодородия, тепло- и влагообеспеченности** для **оптимальной** продуктивности растительных сообществ и т. д.).
- **Чувствительность почв** оценивается по критериям выраженности экзогенных **почво-разрушающих** процессов с использованием **материалов по противо-эрзационной устойчивости почв**.
- **Значение и чувствительность почв** в зонах опасных **гидрологических** процессов **оцениваются отдельно** с учетом проявления этих процессов.
- **Оценка значимости биотопов** проводится на основе анализа данных о **местонахождениях** редких, реликтовых, эндемичных видов растений и животных с учетом структурных особенностей **растительного покрова** (разнообразие жизненных форм, видовой состав и т. д.), **встречаемости** и распределения этих участков, а также особенностей состава животного населения и его динамики.

При **оценке чувствительности биотопов** особое внимание обращается на **последствия пожаров, рубок деревьев, стадного выпаса, летнего содержания скота, участие животных в расселении ценных**, пород деревьев.

Также **учитываются** состав, сложение растительности, проективное покрытие поверхности растительной массой и ее запасы, формы расселения растений (ветром, водой, животными), наличие препятствий (каменистость, обводненность),

Оценка ландшафтов в категориях «значимости» и «чувствительности» ориентируется на определение **общей предпочтительности** использования того или иного **ландшафта** для **целей отдыха**, исходя из **эстетической привлекательности**, оптимальности природной среды для **здравья людей**, природной комфортности, **степени доступности**, социально-психологической **привязанности** и интересов различных **групп населения**, **экологической, культурной**, религиозно-культурной и другой ценности их как **природных объектов** потенциального **использования**.

Основное внимание при **оценке значимости ландшафтов** обращается на их **своеобразие и многообразие**, уникальность (наличие **редких геологических формаций**, видов **растений и животных**, экзотические формы рельефа и т. д.), **пейзажную привлекательность**, комфортность.

Индикаторами чувствительности служат **границы вместимости ландшафта**, климатические ограничения, факторы риска, устойчивость и динамические категории ландшафтов.

Карта реального использования земель — одна из **базовых** для процедуры функционального зонирования.

Она составляется для **показа территориальной и природно-хозяйственной структуры** аграрного землепользования, распределения земельного фонда между землепользователями, его производственной специализации, размещения **населенных пунктов и производственных объектов** (животноводческих ферм), **этнического** состава населения.

Карта делится на фрагменты, охватывающие отдельные **кадастровые зоны** — целостные территории, подконтрольные **конкретному органу местного самоуправления** и включающие в себя **земли всех категорий** и землепользователей независимо от их ведомственной принадлежности. (**сельскохозяйственного назначения, поселений, промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, обороны, безопасности, иного специального назначения, особо охраняемых территорий и объектов лесного и водного фонда**)

Структура содержания **карты реального использования земель** передается в легенде цветом, способом **внемасштабных и общепринятых картографических знаков**.

Принадлежность земель разным землепользователям, владельцам, собственникам показывается **границами** и частично **цветным фоном**.

Цветовая шкала применяется также для **выделения земельных угодий**.

Отдельными цветами отображаются земли **крестьянских** (фермерских) хозяйств и землепользователей, не занимающихся производством **сельскохозяйственной продукции**.

Угодья, находящиеся в ведении **местных органов власти**, показываются цветовым тоном, усиленным по сравнению с угодьями других землепользователей или землевладельцев.

Внемасштабные знаки используются для показа **местонахождения памятников природы и культуры**, видов **антропогенных нагрузок**, наличия в населенных пунктах **административных центров** различных рангов, а также **производственных объектов**, социальной инфраструктуры и их ведомственной принадлежности.

На карте **реального использования земель** для отражения значения сельскохозяйственных угодий следует использовать **балльную оценку** по **трем уровням продуктивности** (высокий, средний, низкий).

Индекс уровня наносится на карту, а в легенде указывается **цена одного балла** по урожайности (ц/га): **зерновых** — для пашни, **сухой массы трав** — для сенокосов и пастбищ.

При незначительной дифференциации официальных оценок следует проводить опрос **местных жителей, фермеров, руководителей и специалистов хозяйств, администраций** на предмет того, как **они сами оценивают угодья** своих местностей по **продуктивности** и их значению для хозяйствования.

Эти оценки также ранжируются по трем уровням.

Содержание каждой **карты реального использования земель**, отображающей агротерриторию, подконтрольную конкретной сельской или поселковой администрации, отражается в **отдельной**, индивидуализированной легенде.

Заключительная карта «**Интегрированные цели территориального развития. Функциональное зонирование**» совмещает зонирование типов целей территориального развития, показанных цветом, и хозяйственных функций территории, показанных соответствующей штриховкой.

На карте **показываются** основные **хозяйственные функции территории**, например:

1. **селитебная;**
2. **промышленная;**
3. **сельскохозяйственные** (производство **растениеводческой продукции**, обеспечение сельскохозяйственных животных подножными естественными кормами, получение естественных кормов на сено, многоотраслевое фермерское хозяйство и т. д.);
4. **обеспечение населения продукцией леса;**

- 5. рекреационная;**
- 6. природоохранная;**

- 7. преимущественно природоохранная** (в т. ч. в сочетании с фермерским многоотраслевым хозяйствованием).

В легенде карты дается краткая **природная характеристика** выделенных зон и отражается **режим использования** в каждой зоне.

Отдельно на карте показываются **границы участков**, которые рекомендуется перевести в другую категорию основных хозяйственных функций, **местонахождения зон археологических объектов**, где требуется выполнение **охраных мероприятий**, а также рекомендуемые мероприятия по **обустройству населенных пунктов и сезонных животноводческих ферм**.

Сочетание типов целей и хозяйственных функций позволяет рекомендовать тот или иной **режим использования территории**, а также в общем виде **основные действия и мероприятия** по реализации **целей развития** в соответствии с **рекомендованным режимом использования** земель.

Одним из **основных понятий** и главной **операционной единицей** в ландшафтно-экологической архитектуре и дизайне является **пейзаж**.

Пейзаж — это визуально воспринимаемая, ограниченная чем-либо **часть ландшафта или местности** (их общий вид).

По пространственному восприятию пейзажи подразделяют на: **открытые, полуоткрытые, закрытые.**

На их фоне уже создаются те или иные ландшафтно-архитектурные сюжеты и композиции.

2. Ландшафтно-экологическая архитектура (ЛЭА) природно-хозяйственных ландшафтов.

— это **геоэкологически обоснованная** архитектура открытых пространств.

Ландшафтно-экологическая архитектура (ЛЭА) — это искусство создавать или организовывать пространство ТПХС или их частей, в соответствии с **законами геоэкологии, эстетики, красоты, гармонии** природы и **хозяйственной деятельности** людей.

Ландшафтно-экологическая архитектура (ЛЭА) нацелена на создание **живописной, геоэкологически организованной** системы **природных, природно-хозяйственных и хозяйственных** объектов, **форм и элементов рельефа, водоемов, связанных с определенными функциональными зонами, сооружениями, конструкциями, растительными группировками, формирующими** территориальную среду **жизнедеятельности** людей.

Ландшафтно-экологическая архитектура ориентируется на выполнение конкретных хозяйственных и экологических функций.

Объектом ландшафтно-экологической архитектуры является целенаправленная территориальная организация пространства населенных пунктов, промышленных и рекреационных зон, а также сельскохозяйственной местности.

Предметами ЛЭА являются инженерные, технические и природные сооружения и природно-хозяйственные системы, их формы и взаимная группировка, определяющая эстетический облик территории и геоэкологически безопасное функционирование ТПХС.

Ландшафтно-экологическая архитектура опирается на цивилизационные установки общества, природные (ландшафтные и экологические) особенности конкретных территорий, их хозяйственную специализацию, а также технические и финансовые возможности общества или хозяйствующего субъекта.

Исторически она возникла на стыке **садово-паркового искусства** и **современного градостроительства**, учитывая геоэкологические установки, нормативы и правила территориального проектирования.

Ландшафтно-экологический архитектурный ансамбль территории определяется ее **функциональным назначением**, природными особенностями территории, **типов культуры**, экономико-технологическими возможностями общества или хозяйствующего субъекта.

В отличие от **живописи и скульптуры** ландшафтная архитектура **не может изобретать нечто**, существующее **вне природы и ТПХС**, поэтому она всегда **вполне реалистична и функционально ориентирована**.

Она преимущественно имеет дело с природными объектами и материалами (рельефом, водоемами, растительностью).

При **формировании** пространственного образа **ландшафтно-архитектурного ансамбля**, его объемно-пространственной композиции в **ландшафтно-экологической архитектуре** используются следующие **подходы и принципы**:

1. **Традиционные архитектурно-художественные принципы** территории симметрии или асимметрии, **плавности переходов** и контрастности, соразмерности и периодической повторяемости определенных форм, **фрактальности** или самоподобия разномасштабных структур и элементов ансамбля, **их гармонии** и художественной вписанности в природу:

2. **Принципы ландшафтно-экологической совместимости**, функциональной и адаптивной вписываемости инженерных сооружений, хозяйственных структур и деятельности в природные ландшафты, **допустимой** фрагментации

природных объектов, а также ландшафтно-экологической поляризации территории ПХС;

3. Производственно-техническое, функциональное и геоэкологическое зонирование и соответствующее планирование проектируемых территорий.

В ландшафтной архитектуре важны **принципы**, заложенные особенностями культуры и традиции народов, проживающих на данной территории, **обусловленные** природно-климатическими, гидрологическими, геоморфологическими и другими особенностями ее ландшафтов.

Большое значение в ЛЭА имеет гармония в масштабных соотношениях при художественном и функционально-экологическом конструировании и оформлении территории ПХС.

3. Ландшафтная архитектура экопоселений и пермакультура.

Существуют несколько **взглядов** и **концептуальных установок** на проектирование и архитектуру домов и поселений людей, выработанных в разные периоды развития человека.

Их коротко можно выразить так:

- «Мой дом — моя крепость»;
- Концепции Ле Корбюзье о жилище как «машине для жилья» и ее продолжении — типовом серийном строительстве;
- Современные концепции **экодома**, города-сада, экогорода или экопоселения.

Однако и **современная концепция экопоселений** в трактовке многих архитекторов-проектировщиков оказывается **абстрактно-идеалистической** и **практически неосуществимой** в отрыве от пространственно-географической концепции ландшафтного планирования.

Ее использование сразу требует выстраивания геоэкологической иерархии природно-хозяйственных объектов и систем.

Например, экодом с его ореолом или ареалом воздействия на ОС в составе экопоселения с пермакультурой или экополиса, которые имеют свои ореолы (экополя) и являются структурными элементами природно антропогенных ландшафтов (ПАЛ) или КЛ регионов и ГО в целом.

Присутствие в ландшафтной архитектуре экопоселений и экодомов элементов пермакультуры в виде растений и их сообществ в идеале приближает их образы к представлениям о рае (эдеме), отраженным во многих религиях.

Ландшафтно-географическая концепция подразумевает, что **системы экопоселений и экодомов должны быть адаптированы к природным зонам и природно-хозяйственным условиям** регионов.

Одновременно они должны быть **биоэкопозиционными**, т. е. **не агрессивными к ОС, продуктивными и благоприятно взаимодействовать** с природными ландшафтами.

Понятие «**пермакультура**» подразумевает сконструированную с помощью **ландшафтно-экологической архитектуры** геокосистему экогорода, **екопоселения** или **производственного объекта**, в которой **устойчивые растительные сообщества** и **объекты**, размещаясь **на разных элементах** зданий, поддерживают **благоприятную экологическую обстановку** и дают **биологическую продукцию**, потребляемую человеком.

Пермаэкосистемы КЛ по своим **благоприятным свойствам и устойчивости** приближаются к **естественным ландшафтным геокомплексам** и характеризуются **экоразнообразием, многоярусностью, способностью к саморегуляции и самовосстановлению**.

В **ландшафтно-архитектурных разработках** и **экодизайне** представления о **пермакультуре** позволяют использовать под нее **даже небольшие площадки** разных уровней в **зданиях и экопоселениях** для **мелиорации** их среды и **получения урожаев**.

4. Ландшафтно-экологический дизайн (ЛЭД)

В настоящее время дизайн (от англ. *design* — «проектировать», «проект», «план») обычно означает **вид деятельности** по **эстетическому проектированию** предметного мира, преимущественно **внешнего, художественно-стилистического оформления** морфологического облика проектируемых **объектов**, их **гармонической** или, наоборот, **контрастной** (выделение) вписанности в **окружающую среду**.

Дизайн иногда понимается как **художественное конструирование** и результат **проектной производственной деятельности**.

Объектами дизайна являются:

- структурные элементы ландшафтно-архитектурных ансамблей,
- малые архитектурные формы,
- элементы садово-паркового и производственного ландшафтов.

В настоящее время широкое развитие **получает садово-дачный, городской домостроительный и пригородный коттеджный «ландшафтный» дизайн**.

Реже говорят об **индустриальном дизайне**, который ориентирован **больше** на внешний эффект и мало внимания уделяет конструктивному **удобству** строительства, **функционирования**, развития, ремонта **изношенного оборудования**, а также **экологической безопасности** для человека и природы.

Слабо разрабатывается **функционально-производственный ландшафтно-экологический дизайн** промышленных, индустриально-строительных, сельскохозяйственных и рудеральных объектов и комплексов.

Несмотря на то, что именно эти объекты **чаще и больше всего** **портят** внешний вид, **пейзаж и экологическую обстановку** территорий.

Ландшафтно-экологической дизайн включает в себя проектирование и формирование не только художественной эстетики, визуально-морфологических качеств, но и функциональных свойств предметного мира и его среды.

ЛЭД должен соответствовать **функциональным** особенностям **ТПХС**, современной культуре, а также **воспитывать** ее.

Важными направлениями ЛЭД являются предотвращение, минимизация или ликвидация последствий аварий и чрезвычайных ситуаций (ЧС), удобство ремонта и замены оборудования, совершенствования ландшафтно-экологического производственного ансамбля ТПХС.

ЛЭД включает в себя научно обоснованное и эстетическое решение социальных, социально-экологических и **природоохранных** проблем рационального природопользования.

Его **целевая ориентация** — **художественная, эколого-хозяйственная** оптимизация морфологии, и. функционирования элементов и структур ТПХС определенной производственной или другой хозяйственной направленности.

Если **ландшафтно-экологическая архитектура** определяет **общий облик** природно-хозяйственного ландшафта ТПХС, то **ЛЭД** уточняет, обтасывает детали **архитектурного комплекса**, придавая ему **завершенность и привлекательность**, те или иные национальные, модернистские или ретрооттенки, подчеркивает либо, наоборот, скрывает и совершенствует **функциональную** и экологическую ориентацию **конструкций**.

1. 9 Лекция №9 (2 часа).

Тема: «Планирование сельскохозяйственных ландшафтов»

1.9.1 Вопросы лекции:

1. Сущность сельскохозяйственного ландшафта. Цели его формирования.
2. Землеустройство и планирование ландшафта.
3. Мероприятия по формированию ландшафта.

1.9.2 Краткое содержание вопросов:

- 1. Сущность сельскохозяйственного ландшафта. Цели его формирования.**

Изменения, происходящие в землепользовании и сельскохозяйственном производстве, оказали в последние десятилетия существенное влияние на структуру ландшафта. По-видимому, процесс коренного преобразования ландшафта еще далеко не закончился. Однако отношение к этому процессу изменилось в пользу ландшафта. Законодательные акты, распоряжения и другие официальные публикации подчеркивают значение охраны природы и эстетического оформления ландшафта при осуществлении мероприятий по улучшению структуры сельскохозяйственного производства. Одновременно значительно расширился арсенал средств и методов осуществления мер по охране природы и эстетическому оформлению ландшафта при проведении работ по землеустройству, что создало благоприятные предпосылки для охраны и формирования заново ценных компонентов ландшафта.

Распространение новых взглядов на роль и значение ландшафта по-прежнему сталкивается с определенными трудностями: как правило, приходится подчинять интересам долговременной стабильности равновесия в природе как наивысшей ценности соображения непосредственной экономической выгоды и интересы отдельных лиц. Резкое сокращение численности и разнообразия видов животных и растений в сельскохозяйственном ландшафте не оставляет никакого сомнения в актуальности мер по охране ландшафтных структур.

Интенсификация и механизация сельскохозяйственного производства ведут к постоянному увеличению площади сельскохозяйственных угодий, к унификации форм и методов землепользования на больших территориях, к вытеснению сенокосно-пастбищных угодий пахотными и другим явлениям, уменьшению прежнего разнообразия форм, а следовательно, к ландшафтному и биологическому обеднению.

Изменение структуры сельского хозяйства на территориях, где условия для сельскохозяйственного землепользования очень неблагоприятны (например, средневысокие горы), ведет, однако, к другим результатам. Здесь происходит частичное исключение угодий из хозяйственного оборота, возникают участки залежных земель и лесопосадки. Подобное отступление оказывает влияние на внешний вид и равновесие ландшафта, на пригодность его для отдыха и другие аспекты ландшафтно-оформительской деятельности, а также на последствия этого развития для организации

ландшафтного пространства. В настоящей работе мы не ставим задачу более подробного описания этих проблем.

Сельскохозяйственный ландшафт - не только производственное пространство. Как культурный ландшафт, он также является местом для отдыха и нуждается в соответствующем оформлении. Эта территория должна не только отвечать технологическим потребностям сельскохозяйственного производства, но и радовать глаз человека своим внешним видом. С другой стороны, территория, испытывающая на себе нагрузку сельскохозяйственного использования, должна включать определенное число природных территорий для поддержания экологической стабильности равновесия в природе и восстановления природных ресурсов. Эти территории служат местом постоянного обитания растений и животных, оказывая к тому же компенсирующее влияние на расположенные по соседству сельскохозяйственные угодья.

Разнообразие природных компонентов способствует созданию культурного ландшафта:

- лес, лесные культуры на полевых угодьях;
- живые изгороди, защитные насаждения, заросли кустарника;
- заросли ивы, древесно-кустарниковые насаждения вдоль берегов рек и ручьев;
- отдельно стоящие деревья, группы деревьев, чередующиеся посадки плодовых деревьев и кустарников;
- водоемы со стоячей водой, пруды, заводи, родники;
- заросли камыши, осоковые и заливные луга;
- откосы дорог, насыпи из мелких камней, овраги;
- суходольные луга, песчаные экстенсивные газоны.

Желательно обеспечить сетеобразное распределение этих компонентов по всему ландшафтному пространству, причем площадь отдельных ячеек должна составлять не менее 250 м, а каждого участка сельскохозяйственных угодий не более 10 га. Площадь подобных компенсирующих участков составляет ориентировочно не менее 5% полезной площади сельскохозяйственных угодий.

2. Землеустройство и планирование ландшафта.

Отправной точкой всех мероприятий по охране природы и формированию ландшафта на территории, используемой в сельскохозяйственных целях, являются землестроительные работы. Уже на стадии предварительных исследований (предварительное планирование структуры сельскохозяйственных угодий) учитываются соответствующие данные по планированию ландшафта. Применительно к конкретной территории план формирования ландшафта включает следующие позиции:

- учет природных и других условий территории (аналитическая оценка ландшафта);

- оценка настоящего и будущего состояния территории (диагностика ландшафта);
- мероприятия, необходимые для оптимальной организации территории (санирование ландшафта).

При организации работ по совершенствованию структуры сельскохозяйственных угодий необходимы следующие данные:

- учет и оценка имеющихся элементов ландшафта. Существуют общепризнанные критерии, позволяющие осуществить воспроизводимое и достаточно объективное разделение важных элементов ландшафта (живые изгороди, перелески, одиночные деревья, водоемы, пахотные террасы и др.) на три категории: I - элементы ландшафта, подлежащие обязательному сохранению; II - элементы ландшафта, сохранение которых желательно; III - несущественные элементы ландшафта;

- выделение элементов ландшафта, которые следует учитывать при проведении работ по землеустройству, т. е. не повреждать их в процессе работ и в дальнейшем;
- проверка запланированных изменений (расширение дорог и водоемов, дренаж, планировка, разбивка угодий и др.) и их последствий для структуры ландшафта и равновесия в природе (проверка на совместимость);
- предложения по исключению вредных последствий от вмешательства в данную структуру ландшафта;
- определение мероприятий, компенсирующих неизбежное вмешательство в структуру ландшафта при работах по землеустройству. Эти мероприятия по охране природы и формированию ландшафта служат в первую очередь для сохранения максимально возможного разнообразия условий обитания животного и растительного мира данного ландшафтного пространства;
- определение мер по формированию ландшафта с целью улучшения его привлекательности и возможностей использования как места отдыха.

3. Мероприятия по формированию ландшафта.

Существуют специальные мероприятия, осуществление которых необходимо для формирования здорового и эффективного в течение длительного времени сельскохозяйственного ландшафта. Во-первых, это касается создания структуры ландшафта, во-вторых, мер, направленных на укрепление почвы и улучшение микроклимата (на повышение урожайности сельскохозяйственных культур), а также сохранение или создание мест обитания животных и растений. Разнообразие возможных и необходимых мер очень велико и зависит в каждом отдельном случае от местных условий. Все они отвечают интересам создания максимального экологического разнообразия на интенсивно используемой сельскохозяйственной территории и обеспечения их достаточной экологической стабильности. К таким мероприятиям относятся, например:

- защита почвы от ветровой эрозии путем закладки защитных насаждений перпендикулярно господствующему направлению ветра (более точное направление этих

насаждений, расстояние между ними и место расположения определяются в ходе тщательной проверки). Они соединяются между собой вспомогательными полосами, размещаемыми на двойном расстоянии друг от друга. В результате образуются зоны, ограниченные насаждениями, площадь каждой из которых должна быть не менее 10 га. А также с помощью соответствующих агротехнических мер (полосное земледелие, поддержание постоянного почвенного покрова за счет посева подпокровных культур и возделывания промежуточных культур, создание устойчивой по отношению к ветровой эрозии структуры почвы путем внесения гумуса);

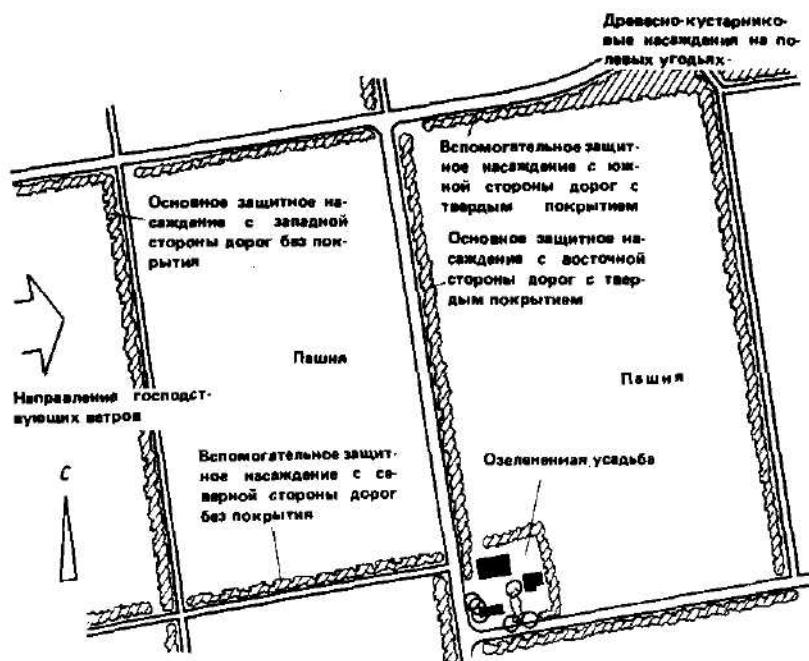


Рисунок 1 – Почвозащитные насаждения

- защита почвы от смыва путем создания оптимальной почвенной структуры за счет внесения гумуса, путем распашки параллельно склону с оборотом пласта в сторону подъема, путем полосного земледелия, путем террасирования с целью уменьшения крутизны склона;

- защита от неблагоприятных микроклиматических условий при помощи системы защитных насаждений;
- закладка насаждений вдоль осушительных каналов;
- лесные культуры и перелески на полевых угодьях (чаще осуществляется в интересах охотничих хозяйств);
- создание специальных компенсирующих ландшафтных объектов (создаются при ликвидации природных объектов в ходе работ по землеустройству).

1. 10 Лекция №10 (4 часа).

Тема: «Планирование природоохранных и рекреационных комплексов»

1.10.1 Вопросы лекции:

1. Этапы и закономерности рекреационного освоения территории. Типы рекреационных объектов.
2. Антропогенное воздействие на рекреационные ландшафты.
3. Категории ООПТ. Планирование системы ООПТ.

1.10.2 Краткое содержание вопросов:

1. Этапы и закономерности рекреационного освоения территории. Типы рекреационных объектов.

Специальные рекреационные исследования регионов России, зонирование и определение функций тех или иных территорий проводятся крайне редко и фрагментарно. В очень небольшой степени эти проблемы затрагивались лишь при разработке концепций генпланов областных городов и районных планировок соответствующих областей.

Очевидно, что за последние 10-15 лет значительно изменился как характер рекреации, так и соотношение разных видов рекреационной деятельности. Учитывая сложившийся в географии туризма и рекреационного ресурсоведения концептуальный подход можно выделить четыре основных вида рекреационной деятельности:

- нерегламентированный свободный (он же дикий, “зеленый”, “ландшафтный”) отдых населения на лоне природы;
- пребывание в учреждениях рекреационного типа (санатории, дома отдыха, базы охотников и рыболовов, детские лагеря и летние дачи и др.);
- отдых дачников в пределах специальных садово-огородных обществ и дачных поселков;
- отдых дачников в традиционных населенных пунктах сельской местности, когда под эти цели скапиваются уже существующие деревенские дома.

Баланс между всеми этими видами отдыха весьма динамичен. Первая волна самодеятельного рекреационного освоения пригородных ландшафтов была связана с “движением в природу” горожан эпохи “хрущевок” и пришла на самый конец 60-х - начало 70 годов. При этом освоению подверглись территории, связанные с быстрым доступом по железной дороге. Многим еще памятны “воскресные” грибные электрички 70-х. Соответственно, были нагружены рекреантами ближайшие к городам лесные массивы, чаще других - сосновые боры в силу присущих им от природы высоким рекреационным качествам. Этот отдых имел отчетливо выраженный сезонный (май - сентябрь) и недельный (выходные дни) периодический характер. Можно также утверждать, что отдыхающие тех лет имели сравнительно высокий уровень навыков поведения в ландшафте.

Тогда же было возведено абсолютное большинство сооружений ведомственной рекреации, явно “тянувших” к ландшафтам речных долин - детских пионерских лагерей и дач, баз отдыха, и санаториев-профилакториев для взрослых. Участки, попавшие за забор

ведомственных учреждений были более или менее обустроены и ухожены, при этом вторжение в среду зачастую оказывалось минимальным: жилые домики-павильоны из дерева, грунтовые дорожки, нехитрая “лесная мебель” отчасти вписанная в древостой целинных боров. Более поздняя волна рекреационного ведомственного строительства пришла на конец 80-начало 90 гг. и имела куда более значительные масштабы: пятиэтажные корпуса, гектары вырубленного леса, искусственные покрытия на территории, капитальные ограждения.

Следует иметь в виду, что разные виды рекреации всегда конкурируют между собой на территории, поэтому “зеленая” (“дикая”) и ведомственная (организованная) рекреация должны быть достаточно отчетливо разведены в пространстве, так как места, отведенные под учреждения отдыха (особенно при капитальных методах строительства теряют всякую ценность для “самодеятельных” отдыхающих и туристов.

В последние годы многие объекты ведомственной рекреации были заброшены и утратили свое значение: пустующие бывшие пионерлагеря, заколоченные детские дачи - яркая примета времени. Исходя из стратегических территориальных интересов регионов эти территории следует оставить в “рекреационном резерве” и ни в коем случае не отводить под индивидуальную застройку. Потребность в рекреации - постоянно существующая потребность, и любое улучшение экономического фона приведет к тому, что эти земли будут вновь востребованы в первоначальной (или несколько видоизмененной) функциональной роли.

С начала 70-х появляется новый конкурирующий с прежними вид рекреационного освоения территории - широкими темпами осуществлялся отвод земель под садово-огородные товарищества. Здесь также можно выделить две временные волны, характеризующиеся принципиально разными последствиями для ландшафта. Дачные поселки начала 70-х со скромными щитовыми домиками и небольшими (если не сказать скучными) участками в 3,5 соток располагались на бросовых, часто заболоченных землях и были в большей степени огородами, чем “дачами”.

Более поздние дачные участки с деревянными домами улучшенного типа или каменными строениями в массе возникали на рубеже 1980-90-х гг. вблизи железнодорожных платформ, реже - возле автомобильных дорог. Эти поселки характеризовались значительными размерами (многие сотни участков в пределах одного выдела), мощным геохимическим воздействием на почву и фунтовые воды (постоянное внесение удобрений, отсутствие какой-либо канализации и т.д.).

“Дачная рекреация”, с одной стороны, уменьшала объемы дикого “зеленого” отдыха (который остался уделом, в основном, молодежи и крайних энтузиастов), с другой - весьма сильно воздействовала на окружающие ландшафты. Лесные массивы, соседствующие с растущими дачными поселками, подвергались массовой самовольной порубке (на разнообразные нужды), вытаптыванию, и, в итоге, становились жертвой рекреационной дигрессии.

В самые последние годы начался следующий - третий этап рекреационного освоения территории, который по размерам и масштабам воздействия на природу, далеко превосходит все предыдущие. Идет стремительное формирование поселений нового типа:

дачных поселков, состоящих из коттеджей - капитальных сооружений.

2. Антропогенное воздействие на рекреационные ландшафты.

По сути, мы присутствуем при плавном переходе рекреационного освоения в освоение градостроительное (метаморфоза, предсказанная Б.Б.Родоманом еще в конце 70-х годов). Большая часть землеотводов совершается под видом “дачного строительства”, или “подсобного хозяйства”, а на самом деле ведется капитальное индивидуальное жилищное строительство. Ситуация усугубляется еще и тем, что финансовые возможности новых застройщиков позволяют им занимать самые привлекательные участки в ландшафте (брюки надпойменных террас и коренные склоны долин малых и средних рек), что недопустимо, ни с инженерной, ни с экологической точек зрения. Такие поселки возникают ныне повсюду, как среди девственного ландшафта, так и рядом с существующей исторической сельской застройкой. Капитальное строительство, требующее прокладки дорог и инженерных коммуникаций резко понижает нативное биоразнообразие, снижает средостабилизирующие и сценические свойства ландшафта, ухудшает качество всех природных сред.

Ни один из обследованных в конце 90-х гг. поселков дачно-коттеджного типа не отвечал ни экологическим нормам и правилам, ни просто элементарной культуре землеотвода и архитектурного проектирования. Владельцы такого рода особняков, как правило, слабо осознают, что заказанные ими “проекты ландшафтного дизайна” прилагающих к строению пятнадцати соток не решают серьезных экологических проблем, возникающих в связи с нарушением экзогенной геодинамики, загрязнением грунтовых вод, деградацией окрестных лесов и лугов. К сожалению, современное повсюду сопровождается высокими заборами, злыми собаками, колючей проволокой и хорошо вооруженной охраной, поэтому землеустроителям и планировщикам следует отдавать себе отчет в том, что коттеджная застройка полностью обесценивает любое место в плане перспектив рекреации и туризма.

Полным ходом идет и “дикое”, “рекреационное” освоение территорий. Поголовная автомобилизация населения привела к тому, что если ранее рекреационная нагрузка ложилась на вполне определенные участки в ближайших пригородах (в пределах получасовой доступности на автомобильном транспорте), то в последнее десятилетие “рекреационный выпас” достиг весьма отдаленных от города местностей.

Большая часть сосновых лесов, особенно Поволжья - это фрагментарные остатки зональных лесов.

Типы рекреационного пользования этих территорий весьма разнообразны и изменчивы во внутригодовом цикле, это:

- прогулки по лесу, (во все сезоны года),
- сбор ягод и грибов (лето, ранняя осень),
- лыжные прогулки и соревнования (зима),
- кратковременные стоянки и устройство кемпингов (лето).

Однако, заметная рекреационная перегрузка привела к значительным изменениям фитоценотического состава боров волжской долины. Большая часть лесов, приближается к соснякам сложным (разнотравно-кустарничково-зеленомошным), либо к соснякам дигрессионного типа с явными нарушениями напочвенного покрова и морфологии древостоя.

В таких лесах многочисленны следы самовольных порубок, лесные массивы обезображенены пнями от поваленных высоко (на уровне полуметра) стволов. Огромное количество мусора разбросано практически повсюду, причем в общем объеме такого рода твердых бытовых отходов преобладают плохо разлагающиеся материалы (пластик, дихлорвинил, пивные бутылки, фольга). Особый ущерб наносит повсеместное разжигание костров с нарушением всех правил техники безопасности, когда “для скорости” в огонь вливается солярка или бензин. После таких отыхающих в напочвенном покрове остаются уже фактически не закрывающиеся пятна кострищ с голым грунтом и несгоревшими древесными остатками.

Автомобилями накатаны глубокие колеи в грунте, который после дождя подвергается эрозии, а в сухую погоду - активно перевевается. Нагрузка, созданная колесами машин на самовольных стоянках чрезмерна для тонкой лесной подстилки, состоящей из опавшей хвои немногих трав и мхов. Переуплотнение почвы ведет к дальнейшему усыханию древостоя.

Понятно, что для таких участков уже подвергшихся освоению должен быть выполнен (и реализован впоследствии) полноценный ландшафтный проект, который предусматривал бы:

- (функциональное) зонирование территории (зона прибрежного активного и пассивного отдыха, буферная зона, заповедная зона и др.);
- мероприятия по обустройству речной отмели и пляжа (намыв песка для создания нормального откоса, бачевника и пляжа);
- мероприятия по обустройству рекреационной среды (дорожки, малые архитектурные формы, “пляжная и лесная мебель”);
- мероприятия по сбору мусора,
- систему ухода, реконструкции и восстановления насаждений (подсадка, ре деревьев) и др.

Территориальные рекреационные потребности горожан будут в ближайшее время постоянно возрастать, одновременно растет и транспортная оснащенность населения (обеспеченность семей автомобилями), следовательно, будет возрастать рекреационная нагрузка. Упование на то, что стихийное рекреационное освоение приведет к появлению “культурного” ландшафта абсолютно беспочвенны. Всюду где “дикая рекреация” имеет плотность более 10 человек на гектар в час (а летом в наиболее популярных местах отдыха у нас находится более 100 человек на гектар), она оставляет после себя пустыню.

Следовательно, необходимо, во-первых, зарезервировать потенциально ценные

территории для целей рекреации, используя специальные организационно-правовые формы, во-вторых, приступить, наконец, к реальному обустройству этих территорий. Для этих целей следует предусмотреть в региональном природоохранном законодательстве существование специальных организационно-правовых форм - новых категорий земель с особым режимом пользования.

3. Категории ООПТ. Планирование системы ООПТ.

Согласно закону РФ «Об особо охраняемых природных территориях» (1995 г.) на территории нашей страны выделено 7 категорий ООПТ:

- государственные природные заповедники, включая биосферные;
- государственные природные заказники;
- национальные парки;
- природные парки;
- памятники природы;
- дендрарии и ботанические сады;
- лечебно-оздоровительные местности.

Природные парки (областного значения). Природные парки создаются для сохранения природных комплексов и объектов, имеющих значительную экологическую и эстетическую ценность, в целях использования их в природоохранных, просветительских и рекреационных целях. При этом природные парки являются и природоохранными рекреационными учреждениями - юридическими лицами, осуществляющими финансово-хозяйственную деятельность на некоммерческой основе.

Территории природных парков должны располагаться на землях, предоставленных им в бессрочное (постоянное) пользование, а в отдельных случаях - на землях землепользователей, а также собственников. Сами природные парки, а собственники, владельцы и пользователи земельных участков в границах территории природных парков, имеющие ограничения в их использовании в связи с соблюдением режима охраны, пользуются налоговыми льготами, установленными законодательством Российской Федерации и данной административной области.

Обеспечение туризма и других видов обслуживания посетителей на территории природного парка осуществляется в соответствии с проектами, утвержденными на основании разрешения на осуществление деятельности по обеспечению регулируемого туризма и представляемыми дирекцией природного парка, если предлагаемые услуги по организации обслуживания посетителей не противоречат цели деятельности природного парка и не причиняют ущерба природной среде.

Лечебно-оздоровительные местности. Ею могут быть признаны зоны рекреации в непосредственной близости от санаториев, профилакториев, домов отдыха, детских лагерей отдыха и детских дач, пляжи и т. д.

Понятно, что любая хозяйственная деятельность на территории лечебно-оздоровительных зон и их обустройство возможны только при условии предварительной разработки специальных ландшафтных планов, прошедших государственную экологическую экспертизу.

Новые концепции и отмеченные недочеты в современной практике проектирования природных охраняемых территорий заставляют пересмотреть методологию формирования территориальной природоохранной системы.

Разработка системы должна основываться на трехуровневом плане-проекте. Первый уровень проектной разработки касается всей территории нашей страны и даже частично площадей смежных государств. Второй уровень составляет регионально-локальные проектные разработки. Третий уровень состоит из собственно проектирования конкретных природных охраняемых территорий как сопряженных между собой участков природоохранного назначения.

Для общей разработки нормативов создания общегосударственной системы ООПТ требуется подробный анализ экологических и хозяйственных процессов, идущих в пределах крупных экосистем, охватывающих всю площадь нашей страны и в ряде случаев выходящих в сопредельные государства. В качестве картографической основы такого анализа можно рекомендовать сопряженные специальные карты масштаба 1:2000000 или 1:1000000. На картографическом материале должны быть прослежены все природные процессы и показатели, как то макро- и мезоклиматические особенности в пределах крупных экосистем, динамика формирования газового состава, характер водного режима, почвенная эрозия, распределение современной и восстановленной растительности, пути миграций животных, особо хорошо сохранившиеся участки природы, ее выдающиеся памятники, примечательные ландшафты, тенденции и пути формирования крупных промышленных узлов, основные природные ресурсы, общее состояние экологического баланса в пределах крупных экосистем и т. п.

На базе верхнего уровня плана-проекта возможно выделение наиболее экологически уязвимых крупных участков и тех, которые должны быть оставлены особо охраняемыми для предотвращения экологического дисбаланса на смежных с ними площадях.

Целями второго уровня плана-проекта является экологическая оптимизация внутри регионов. Масштаб исследования значительно крупнее от 1:50000 до 1:25000. Второй уровень проектирования по содержанию повторяет первый, но с большей дробностью.

Третий планово-проектный уровень касается непосредственно выделяемых охраняемых площадей.

Проектирование всех трех уровней – общегосударственного, регионально-локального и внутритерриториального – должно быть сопряжено таким образом, чтобы на каждом из уровней достигалась основная цель создания системы ООПТ или функционирования отдельного ее участка. Эколого-социально-экономические расчеты следует вести к А «сверху вниз», т. е. от общегосударственного уровня к локальному, так и наоборот. Лишь при таком подходе проектирование ООПТ превратится в научную отрасль.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

2.1 Лабораторная работа №1 (2 часа).

Тема: «Внедрение экологических принципов в территориальное планирование»

2.1.1 Цель работы: установить проблемные вопросы экологизации системы территориального планирования в контексте ландшафтного планирования

2.1.2 Задачи работы:

1. Актуальность внедрения экологических принципов в территориальное планирование России.
2. Функциональное, градостроительное и другие виды зонирования.
3. Планирование природно-экологического каркаса территории и построение экологических сетей как методический инструмент.
4. Современные правовые основы градостроительной деятельности на трёх пространственных уровнях (по ГрК 2004): территориальное планирование, градостроительное зонирование, планировка территории
5. Экологические принципы и требования градостроительной деятельности.
6. Рекомендации по экологизации территориального планирования в России.

2.1.3 Перечень приборов, материалов, используемых в лабораторной работе:

1. Отчеты об экологическом состоянии Оренбургской области.
2. Атласы Оренбургской области.
3. Географические настенные карты.
4. Плакаты.

2.1.4 Описание (ход) работы:

Необходимо описать функциональное, градостроительное и другие виды зонирования территорий ЛП. Дать характеристику современным правовым основам градостроительной деятельности на трёх пространственных уровнях (по ГрК 2004): территориальное планирование, градостроительное зонирование, планировка территории.

Студентам предлагается самостоятельно выбрать участок территории Оренбургской области (административный район, ООПТ, селитебную территорию и др.) и с использованием атласа, данных гидрометеорологической, гидрологической служб и др. разработать рекомендации по экологизации территориального планирования выбранной территории ЛП.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Практическое занятие №1 (2 часа).

Тема: «Основные понятия ландшафтного планирования»

3.1.1 Задание для работы:

1. Основные (базовые) понятия ЛП: ландшафт и компоненты ландшафта, окружающая среда и компоненты окружающей среды.
2. Ландшафт, экосистема и окружающая среда как объекты планирования: общие черты и принципиальные различия.
3. Основные (базовые) понятия ЛП: планирование, устойчивое развитие, природные ресурсы.
4. Смежные понятия ЛП: ландшафтная архитектура и ландшафтный дизайн, территориальное планирование и региональное планирование.
5. Различия подходов ландшафтного планирования и ландшафтного дизайна.
6. Краткая история развития ландшафтного планирования.
7. Определение ландшафтного планирования с точки зрения географии
8. Цель ландшафтного планирования.
9. Задачи ландшафтного планирования.

3.1.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы практического занятия. Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.1.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны ориентироваться во всех рассмотренных вопросах и устно сформулировать выводы по каждому вопросу.

3.2 Практическое занятие №2 (2 часа).

Тема: «Теоретические основы и принципы ландшафтного планирования»

3.2.1 Задание для работы:

1. Теория планирования. Планирование как процесс.
2. Формально-логический и политический процесс планирования.
3. Этические вопросы планирования.
4. Научные и коммуникативные основы планирования. Методы анализа, прогноза и оценки.
5. Методы планового менеджмента. Сочетание директивных и индикативных методов планирования.
6. Концепция потенциала и функций ландшафта в ландшафтном планировании, соотношение ее с концепцией экосистемных функций, товаров и услуг.
7. Классификации ландшафтных функций.
8. Социально-экономические, ресурсные, средовые, информационные и эстетические функции ландшафтов.
9. Многофункциональность ландшафта.

10. Основные принципы ландшафтного планирования: противотока, предупреждения, сочетания использования и сохранения, использования оценок значимости и чувствительности, повсеместности, партнерства или соучастия (партиципативности).
11. Алгоритм принятия ландшафтно-планировочных решений,
12. Императивы ландшафтного планирования с точки зрения ландшафтной географии.
13. Объекты ландшафтного планирования: пространственные уровни планирования.
14. Структура и этапы составления ландшафтных планов.

3.2.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы практического занятия. Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.2.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны ознакомиться с теорией и методами планирования, принципами, императивами, объектами, структурой и этапами ландшафтного планирования; овладеть навыками классификации ландшафтных функций, закрепить понимания многофункциональности ландшафта, устно сформулировать выводы по каждому вопросу.

3.3 Практическое занятие №3 (2 часа).

Тема: «Нормативная база ландшафтного планирования»

3.3.1 Задание для работы:

1. Международные соглашения.
2. Ландшафтное планирование в европейской системе охраны окружающей среды: Европейская ландшафтная конвенция, Европейская конвенция о биоразнообразии, Основополагающие принципы устойчивого пространственного развития европейского континента и другие документы, связанные с планированием европейских ландшафтов
3. Ландшафтное планирование в Германии как модель сложившейся системы.
4. Экологический подход в территориальном планировании и региональной политике.
5. Эволюция системы территориального планирования в России: районные планировки, территориальные комплексные схемы охраны природы (ТерКСОП), документы территориального планирования в соответствии с Градостроительным кодексом (2004).
6. Ландшафтное планирование и территориальное планирование: аспекты взаимодействия и взаимодополняемости.

3.3.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы практического занятия. Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.3.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны познакомиться с нормативными и правовыми основами ландшафтного планирования в Российской Федерации и в зарубежных странах и устно сформулировать выводы по каждому вопросу.

3.4 Практическое занятие №4 (2 часа).

Тема: «Инвентаризационный этап ландшафтного планирования»

3.4.1 Задание для работы:

1. Инвентаризационный этап – анализ ситуации.
2. Информационная база ландшафтного планирования на инвентаризационном этапе, ее источники и интерпретация.
3. Картографические и плановые материалы: топографические карты, дистанционные материалы, тематические карты, землеустройство, лесоустройство, территориальные формы охраны природы, документы территориального планирования.
4. Некартографическая информация: кадастры и реестры, собственность на землю, данные гидрометеослужбы, демографические данные, социально-экономические данные, санитарно-экологические данные.
5. Социологические опросы.
6. Требования к качеству информации.
7. Инвентаризация ландшафтной структуры.
8. Инвентаризация землепользования.
9. Инвентаризация экологической ситуации.
10. Инвентаризация конфликтов природопользования.

3.4.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы практического занятия. Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.4.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны изучить особенности инвентаризационного этапа ландшафтного планирования, овладеть навыками сбора и анализа информации, необходимой для ландшафтного планирования и устно сформулировать выводы по каждому вопросу.

3.5 Практическое занятие №5 (2 часа).

Тема: «Методика ландшафтного планирования на инвентаризационном этапе»

3.5.1 Задание для работы:

1. Для практических заданий студент должен выбрать объект ландшафтного планирования:
 - территория муниципального района (по выбору студента).
 - территория поселения (по выбору студента).
 - территория ООПТ (по выбору студента).
 - территория нефтегазового месторождения (по выбору студента).
2. Ознакомиться с опубликованными картами на выбранную территорию.
3. Провести их анализ и интерпретацию для целей ландшафтного планирования.
4. Собрать и наглядно представить информацию для составления карты реального использования земель (землепользования).
5. Выявить недостающую информацию.
6. Разработать программу полевых исследований для конкретной территории.

3.5.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы практического занятия и выполнить практические задания. Занятие проводится в

аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.5.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны разработать программу полевых исследований для выбранной ими территории ЛП.

3.6 Практическое занятие №6 (2 часа).

Тема: «Оценочный этап ландшафтного планирования»

3.6.1 Задание для работы:

1. Определения и связи понятий «значимость» и «чувствительность».
2. Методические подходы к оценке основных компонентов ландшафта в категории значимости: виды и биотопы, почвы, воды, климат / воздух.
3. Методические подходы к оценке основных компонентов ландшафта в категориях чувствительности: виды и биотопы, почвы, воды, климат / воздух.
4. Методика оценки ландшафта в категориях значимости и чувствительности в аспекте рекреационного потенциала.
5. Структура ландшафта и его комплексная оценка.

3.6.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы практического занятия. Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.6.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны ознакомиться с оценочным этапом ландшафтного планирования, овладеть навыками оценки компонентов ландшафта в категориях значимости и чувствительности и устно сформулировать выводы по каждому вопросу..

3.7 Практическое занятие №7 (2 часа).

Тема: «Методика оценки значимости и чувствительности компонентов ландшафта»

3.7.1 Задание для работы:

1. Задание выполняется студентом в рамках группового проекта. Проект разрабатывается малыми группами и посвящен оценке одного из компонентов ландшафта (биотопов, вод, почв, климата, ландшафтов и рекреации).
2. Выбрать критерии для оценки значимости одного из компонентов ландшафта (биотопов, вод, почв, климата, ландшафтов).
3. Выбрать критерии для оценки чувствительности одного из компонентов ландшафта (биотопов, вод, почв, климата, ландшафтов).
4. Создать оценочную карту значимости одного из компонентов ландшафта (биотопов, вод, почв, климата, ландшафтов) на выбранную территорию.
5. Создать оценочную карту чувствительности одного из компонентов ландшафта (биотопов, вод, почв, климата, ландшафтов) на выбранную территорию.

3.7.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы

практического занятия. Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.7.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны создать оценочную карту чувствительности одного из компонентов ландшафта (биотопов, вод, почв, климата, ландшафтов) на выбранную территорию.

3.8 Практическое занятие №8 (2 часа).

Тема: «Целевые концепции развития ландшафта. Специфика ЛП на разных уровнях»

3.8.1 Задание для работы:

1. Цели развития ландшафта – целевые концепции использования территории.
2. Частные (отраслевые) цели развития ландшафта.
3. Интегральные цели развития ландшафта.
4. Программа действий и мероприятий – основные направления и типы действий и мероприятий.
5. Специфика разработки ландшафтной программы в России (на примере Байкальской природной территории).
6. Специфика разработки рамочного ландшафтного плана в России (на примере Байкальской природной территории).
7. Специфика разработки крупномасштабного ландшафтного плана в России (на примере Байкальской природной территории).

3.8.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы практического занятия. Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.8.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны изучить и освоить этапы разработки отраслевых и интегральных целей территориального развития и этап определения действий и мероприятий; овладеть навыками зонирования территории по отраслевым и интегрированным целям, по типам мероприятий.

3.9 Практическое занятие №9 (2 часа).

Тема: «Методика разработки целевых концепций развития ландшафта.»

3.9.1 Задание для работы:

1. Задание выполняется студентом в рамках группового проекта. Проект разрабатывается малыми группами и посвящен целевой концепции для одного из компонентов ландшафта (биотопов, вод, почв, климата, ландшафтов и рекреации).
2. Составление карт отраслевых целей развития ландшафта.
3. Интерактивное обсуждение концепции интегрирования целей развития ландшафта, на основе отраслевых концепций, представленных разными группами.
4. Составление программы и карты действий и мероприятий.
5. Интеграция ландшафтного плана (или его координация) с другими видами планов на конкретных или учебных примерах.

3.9.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы практического занятия. Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.9.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны ознакомиться с этапами разработки отраслевых и интегральных целей территориального развития и этапом определения действий и мероприятий; овладеть навыками зонирования территории по отраслевым и интегрированным целям, по типам мероприятий и устно сформулировать выводы по каждому вопросу..

3.10. Практическое занятие №10 (2 часа).

Тема: «Организация ландшафтно-планировочных работ»

3.10.1 Задание для работы:

1. Анализ предпосылок и определение задач ландшафтного планирования.
2. Оптимальный состав исполнителей для организации ландшафтно-планировочных работ.
3. Ландшафтное планирование как коммуникативный процесс (работа с общественностью и заинтересованными сторонами - стейххолдерами).
4. Особенности развития ландшафтного планирования в России: обзор реализованных проектов.
5. Перспективная система ландшафтного планирования в России.
6. Задачи по формированию системы ландшафтного планирования в России.

3.10.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы практического занятия. Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.10.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны познакомиться с организацией ландшафтно-планировочных работ и устно сформулировать выводы по каждому вопросу.

3.11 Практическое занятие №11 (2 часа).

Тема: «Практическое использование ландшафтных планов»

3.11.1 Задание для работы:

1. Практическое использование ландшафтного планирования для решения отраслевых задач:
 - а) землеустройство,
 - б) сельское хозяйство,
 - в) лесное хозяйство
 - г) управление водными ресурсами и водоохранное зонирование,

- д) организация и функциональное зонирование особо охраняемых природных территорий (ООПТ),
- е) Построение экологического каркаса и экологических сетей,
- ж) градостроительное проектирование,
- з) оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС),
- и) социально-экономическое развитие.

2. Региональная специфика.

3. Инженерно-биологические мероприятия как один из инструментов реализации ландшафтных планов.

4. Нормативно-правовые основы ландшафтного планирования в России: земельное, лесное, водное, природоохранное и природно-ресурсное законодательство в РФ.

5. Кодексы. ГОСТы. СНиПы.

6. Правила выделения водоохранных зон, ОЗУ леса, ЛВПЦ, ООПТ, ценных водно-болотных угодий и т.д.

7. Нормативы лесоустройства, землеустройства, охотоведства, применимые при ландшафтном планировании.

3.11.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы практического занятия. Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.11.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны познакомиться с примерами практического использования ландшафтных планов; овладеть навыками использования ландшафтных планов в практикой рационального природопользования, устно сформулировать выводы по каждому вопросу..

3.12 Практическое занятие №12 (2 часа).

Тема: «Использование ландшафтного планирования для решения отраслевых задач»

3.12.1 Задание для работы:

1. Задание выполняется студентом в рамках группового проекта. Проект разрабатывается малыми группами и посвящен одной из компонентов ландшафта (биотопов, вод, почв, климата, ландшафтов и рекреации).

2. Решение какой-либо практической задачи с использованием ландшафтного плана.

3. Выбор и использование приемов инженерной биологии для решения какой-либо из задач в схеме действий и мероприятий ландшафтного плана.

3.12.2 Краткое описание проводимого занятия:

Задание выполняется студентом в рамках группового проекта. Проект разрабатывается малыми группами и посвящен одной из компонентов ландшафта (биотопов, вод, почв, климата, ландшафтов и рекреации). Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.12.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны предложить решение какой-либо практической задачи, связанной с одним из компонентов ландшафта (биотопов, вод, почв, климата, ландшафтов и рекреации), и отразить свое решение в схеме действий и мероприятий ландшафтного плана.

3.13 Практическое занятие №13 (2 часа).

Тема: «Селитебные ландшафты»

3.13.1 Задание для работы:

1. Пространственная организация селитебных образований.
2. Внутригородские озелененные территории.
3. Планировочная структура и функциональное зонирование города.
4. Внутригородские рекреационные территории.
5. Понятия пермакультура и экопоселения, экодом.

3.13.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы практического занятия. Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.13.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны ориентироваться во всех рассмотренных вопросах и устно сформулировать выводы по каждому вопросу.

3.14 Практическое занятие №14 (2 часа).

Тема: «Лесные ландшафты»

3.14.1 Задание для работы:

1. Лес, его роль и значение, как компонента природного ландшафта.
2. Лес, его роль и значение, как компонента агропромышленного ландшафта.
3. Лес, его роль и значение, для селитебных территорий и рекультивации земель.
4. Лесоустройство.
5. Проектирование лесохозяйственных мероприятий.
6. Лесозащитные мероприятия.

3.14.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы практического занятия. Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.14.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны ориентироваться во всех рассмотренных вопросах и устно сформулировать выводы по каждому вопросу.

3.15 Практическое занятие №15 (2 часа).

Тема: «Планирование прибрежных ландшафтов водотоков»

3.15.1 Задание для работы:

1. Типы водоемов, как компонентов ландшафта.
2. Биоэкологическое значение поверхностных и подземных вод.
3. Цель и задачи формирования ландшафта при создании водотока.
4. Зоны растительности вдоль русла рек. Их функции.
5. Высадка растений в поймах рек.
6. Реконструкция водотоков.
7. Возможные ограничения ландшафтно-планировочных работ на территории водотоков.
8. Прокладка нового русла на примере р.Сура.

9. Экологические последствия и катастрофы, связанные с неправильным планированием водотоков.

3.15.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы практического занятия. Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.15.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны ориентироваться во всех рассмотренных вопросах и устно сформулировать выводы по каждому вопросу.

3.16 Практическое занятие №16 (2 часа).

Тема: «Рекреационные ландшафты»

3.16.1 Задание для работы:

1. Цель и задачи рекреационных ландшафтов.
2. Классификация рекреационных объектов.
3. Особые виды рекреации.
4. Допустимая рекреационная нагрузка.
5. Социально-экономические и экологические проблемы рекреационного природопользования.
6. Проблемы развития туризма и рекреации в рамках системы ландшафтного планирования.

3.16.2 Краткое описание проводимого занятия:

Студенты готовят устные ответы и презентации на предложенные вопросы практического занятия. Занятие проводится в аудитории, оборудованной мультимедиапроектором, компьютером, учебной доской.

3.16.3 Результаты и выводы:

В результате проведенного практического занятия студенты должны ориентироваться во всех рассмотренных вопросах и устно сформулировать выводы по каждому вопросу.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ПО ПРОВЕДЕНИЮ СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ (не предусмотрено РУП)