

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования

«Дальневосточный государственный аграрный университет»

Факультет строительства и природообустройства

Факультет среднего профессионального образования

## **ПЛАНИРОВКА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ (МДК.01.04)**

Методические указания по организации и выполнению  
самостоятельной работы

Благовещенск, 2020

УДК 711.4(078)  
ББК 85.118я723  
П 37

**Планировка населенных мест (МДК.01.04)** : методические указания по организации и выполнению самостоятельной работы для обучающихся по специальности 21.02.04 Земле устройство / Дальневост. гос. аграр. ун-т, ФСиП, ФСПО ; сост. Н. В. Бельмач. – Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2020. – 24 с.

В методических указаниях определены основные требования к организации и выполнению внеаудиторной самостоятельной работы (далее – СРС), в полном объеме отражено содержание СРС в соответствии с рабочей программой профессионального модуля ПМ. 01 Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра, представлены подробные методические указания по выполнению всех видов запланированных заданий, указана рекомендуемая литература.

Методические указания составлены в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.04 Землеустройство и рабочей программы профессионального модуля ПМ. 01 Проведение проектно-изыскательских работ для целей землеустройства и кадастра.

Методические указания утверждены на заседании Совета факультета среднего профессионального образования (протокол № 6 от 19 февраля 2020 г.).

© Дальневосточный ГАУ, 2020  
© Бельмач Н.В., составление, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Самостоятельная работа №1	9
Самостоятельная работа №2	10
Самостоятельная работа №3	11
Самостоятельная работа №4	11
Самостоятельная работа №5	12
Самостоятельная работа №6	15
Самостоятельная работа №7	17
Заключение	18
Литература	19
Приложение А. Что такое «конспект», как его составлять?	20
Приложение Б. Как написать доклад	22

## Пояснительная записка

Методические указания предназначены для организации эффективной самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, получающих среднее профессиональное образование по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.04 Землеустройство.

Методические указания составлены в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 21.02.04 Землеустройство и профессионального модуля ПМ. 01 Проведение проектно-исследовательских работ для целей землеустройства и кадастра.

Самостоятельная работа должна содействовать активизации познавательной деятельности студентов, развитию творческого отношения к учебной деятельности, формированию навыков самостоятельного творческого труда, умению решать профессиональные задачи, формированию потребности к непрерывному самообразованию, совершенствованию знаний и умений, расширению кругозора, приобретению опыта планирования и организации рабочего времени, выработке умений и навыков самостоятельной работы с учебной литературой, обеспечению ритмичной и качественной работы студентов в течение учебного года, снижению их загруженности в период экзаменационной сессии.

Учебная дисциплина Планировка населенных мест входит в состав профессионального модуля ПМ. 01 Проведение проектно-исследовательских работ для целей землеустройства и кадастра. Дополнительной формой обучения обучающихся является самостоятельная систематическая работа над учебным материалом. Организуемые для обучающихся лекции, практические занятия и консультации призваны помочь им в самостоятельной работе.

В результате изучения учебной дисциплины (профессионального модуля) название учебной дисциплины (профессионального модуля) студент должен:

уметь:	оценивать факторы, влияющие на расселение населения, применять методы планировки и организации территории населенных пунктов, проводить расчеты по планировке населенных мест.
знать:	Методологические основы планировки населенных мест, особенности зонирования населенных мест, методы проектирования населенных пунктов.
иметь практический опыт:	Работы с градостроительной документацией, составления и оформления планово-картографических материалов.

Обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке

ПК 1.2. Обрабатывать результаты полевых измерений

ПК 1.3. Составлять и оформлять плано-картографические материалы

ПК 1.4. Проводить геодезические работы при съемке больших территорий

ПК 1.5. Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.

### Распределение самостоятельной работы по темам

Наименование разделов	Наименование тем	Содержание учебного материала	Объем часов
Раздел 1 <b>Методологические основы планировки населенных мест</b>	<i>Тема 1.2 Общая схема планировки и застройки населенного пункта</i>	<b>Подготовка к практическому занятию</b> <i>Зонирование территории принципы зонирования. Проектирование уличной сети. Транспортно-планировочная организация населенного пункта. Классификация дорог и улиц</i>  <b>Индивидуальное домашнее задание № 1</b> Функциональное зонирование территории населенного пункта. <b>Индивидуальное домашнее задание № 2</b> Транспортно-планировочная организация населенного пункта.	6
Раздел 2 <b>Организация селитебных территорий</b>	<i>Тема 2. 2 Жилые дома. Размещение жилых домов</i>	<b>Подготовка к практическому занятию.</b> Расчет количества семей на перспективу, расчет количества жилой площади, ее распределение. Расчет количества жилых домов и квартир.  <b>Индивидуальное домашнее задание № 3</b> Составление схемы планировки, застройки и благоустройства жилого района	4
	<i>Тема 2.3 Организация системы культурно-бытового обслуживания населения</i>	<b>Подготовка к практическому занятию.</b> Проектирование общественного центра  <b>Индивидуальное домашнее задание № 4.</b> Планировка общественного центра	4
Раздел 3 <b>Проектирование и размещение промышленных</b>	<i>Тема 3.2 Планировка и застройка</i>	<b>Подготовка к практическому занятию.</b> Проектирование сельскохозяйственных комплексов общехозяйственного назначения  <b>Индивидуальное домашнее задание №5</b>	4

<b>ых и складских территорий</b>	<i>производственной зоны</i>	Общие правила проектирования животноводческих комплексов. Планировка и застройка комплексов крупного рогатого скота	
<b>Раздел 4 Инженерная подготовка, благоустройство и озеленение населенных мест</b>	<i>Тема 4.2 Общая система озеленения населенных мест</i>	<b>Подготовка к практическому занятию.</b> Составление проектной схемы озеленения микрорайона  <b>Индивидуальное домашнее задание № 6.</b>  Проектирование парковой зоны в микрорайоне.	4
	<i>Тема 4.4 Инженерное оборудование и размещение подземных сетей</i>	<b>Подготовка к практическому занятию.</b> Вертикальная планировка населенного пункта  <b>Индивидуальное домашнее задание № 7.</b>  Сети улиц и дорог в системе инженерно-транспортной инфраструктуры населенных мест	2
		<b>Всего</b>	24

Данные методические указания содержат рекомендации по выполнению самостоятельной работы по указанным выше темам, которые включают в себя:

- вид и содержание самостоятельной работы;
- цели самостоятельной работы;
- описание последовательности выполнения задания (инструкция);
- требования к оформлению работы;
- требования к форме отчетности;
- объем времени, необходимый для выполнения работы;
- список рекомендуемой учебной литературы, нормативных правовых актов, других источников.

#### **Виды заданий для внеаудиторной самостоятельной работы по учебной дисциплине (профессиональному модулю) (выбрать нужное и(или) добавить свое):**

1. Подготовка электронной презентации. Электронная презентация – электронный документ, представляющий набор слайдов, предназначенный для демонстрации проделанной работы. Целью любой презентации является визуальное представление замысла автора, максимально удобное для восприятия. Электронная презентация должна показать то, что трудно объяснить на словах.

Задачи электронной презентации: привлечение внимания аудитории; предоставление необходимой информации, достаточной для восприятия результатов проделанной работы без пояснений; предоставление информации в максимально комфортном виде; акцентирование внимание на наиболее существенных информационных разделах.

Схема презентации:

- титульный слайд (название работы (доклада) и имя автора(ов));

- введение (план презентации);
- основная часть;
- заключение (выводы);
- список использованных источников.

Требования к оформлению слайдов.

Общие требования	<p>Средний расчет времени, необходимого на презентацию ведется исходя из количества слайдов. Обычно на один слайд необходимо не более двух-трех минут.</p> <p>Необходимо использовать максимальное пространство экрана (слайда) – например, растянув рисунки. По возможности используйте <math>\frac{3}{4}</math> площади экрана (слайда), так как с последних рядов нижняя часть экрана обычно не видна.</p> <p>Дизайн должен быть простым и лаконичным.</p> <p>Каждый слайд должен иметь заголовок.</p> <p>Слайды могут быть пронумерованы с указанием общего количества слайдов в презентации.</p> <p>Завершать презентацию следует кратким резюме, содержащим ее основные положения, важные данные, прозвучавшие в докладе и т.д.</p>
Оформление заголовков	<p>Назначение заголовка – однозначное информирование аудитории о содержании слайда. В заголовке нужно указать основную мысль слайда. Из одного слайда можно вынести много смыслов и тезис в заголовке делается для того, чтобы слушатель понял, что именно он должен понять.</p> <p>Все заголовки должны быть выполнены в едином стиле (цвет, шрифт, размер, начертание).</p> <p>Текст слайда для заголовков должен быть размером 24 – 36 пунктов.</p> <p>Точку в конце заголовков не ставить. А между предложениями ставить.</p> <p>Не писать длинные заголовки.</p> <p>Слайды не могут иметь одинаковые заголовки. Если хочется назвать одинаково – желательно писать в конце (1), (2), (3) или Продолжение 1 и т.д.</p>
Выбор шрифтов	<p>Для оформления презентации следует использовать стандартные, широко распространенные пропорциональные шрифты, такие как <i>Arial, Tahoma, Verdana, Times New Roman, Georgia</i> и др.</p> <p>В одной презентации допускается использовать не более 2 – 3 различных шрифтов, хотя в большинстве случаев вполне достаточно и одного.</p> <p>Размер шрифта для информационного текста 18 – 22 пункта. Шрифт менее 16 пунктов плохо читается при проекции на экран. При создании слайда необходимо помнить о том, что резкость изображения на большом экране может быть ниже, чем на мониторе. Чрезмерно крупный размер шрифта затрудняет процесс беглого чтения. Прописные буквы воспринимаются тяжелее, чем строчные. Жирный шрифт, курсив и CAPS LOCK используйте только для выделения.</p>
Цветовая гамма и фон	<p>Для презентации изначально необходимо подобрать цветовую гамму: обычно это три – пять цветов, среди которых могут быть как теплые, так и холодные. При выборе цветовой палитры должны быть учтены эргономические требования: значения цветов должны быть постоянны и соответствовать устойчивым ассоциациям. Психологические моменты: основное свойство «теплых» цветов – вызывать возбуждение, они стимулируют интерес человека к внешнему миру, общению и деятельности. «Холодные» цвета вызывают торможение. Это успокаивающие и снимающие возбуждение цвета, они вносят в поведение человека рассудочность, рациональность. При совмещении активных и пассивных цветов нужно учитывать, что активные цвета всегда воспринимаются ярче и</p>

	<p>лучше запоминаются, поэтому для достижения равновесия они должны подаваться в меньших пропорциях.</p> <p>Цвета сине-голубой части хроматического круга считаются наиболее тяжелыми для восприятия. Желтый цвет выглядит, наоборот, наиболее легким и воздушным.</p> <p>Назначив каждому из текстовых элементов свой цвет, например: крупным заголовкам – красный, мелким заголовкам – зеленый, подрисовочным подписям – оранжевый и т.п., нужно следовать такой схеме на всех слайдах.</p> <p>Выделение различными цветами слов в составе заголовка или абзаца основного текста допускается только с целью акцентирования на них внимания: например, если вводится новый термин или приводятся важные численные значения. «Раскрашивание» текста только из эстетических соображений, как и неудачный выбор шрифтов, могут привести к отвлечению внимания слушателей и их раздражению.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Подготовка к семинарскому занятию (семинар – это форма учебного занятия, построенная на самостоятельном изучении обучающимися по заданию преподавателя отдельных вопросов, проблем, тем с последующим оформлением в виде докладов и совместного обсуждения проработанного материала).

В качестве форм и методов контроля самостоятельной внеаудиторной работы студентов используются: проверка письменных упражнений и задач; представление электронной презентации на учебном занятии; выступление с докладом на занятии, проверка индивидуального домашнего задания

Критерии оценки результатов самостоятельной внеаудиторной работы студентов:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- уровень сформированности умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень сформированности общих компетенций;
- оформление материала в соответствии с предъявляемыми требованиями.

## Самостоятельная работа №1.

Тема: 1 Функциональное зонирование территории населенного пункта.

Цели работы:

- ознакомиться с принципами градостроительного зонирования;
- ознакомиться с принципами выделения зон с особыми условиями использования.

Исходные материалы: базовая карта населённого пункта масштаба 1:2000 (см. приложенные файлы).

Порядок выполнения работы:

- Установить и обозначить на карте границы территориальных зон. При установлении границ территориальных зон руководствоваться требованиями, изложенными в 4 главе Градостроительного кодекса.
- Оформить и заполнить таблицу 1. Для каждой зоны выбрать подходящий вид (виды) использования из Приказа Минэкономразвития России от 01.09.2014 № 540 "Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков". Каждая отдельная территориальная зона должна иметь свой уникальный номер и набор видов разрешённого использования. Вид у некоторых зон будет, конечно, совпадать.

Таблица 1 — Перечень территориальных зон

Номер территориальной зоны	Вид территориальной зоны	Основные виды разрешённого использования земельных участков
----------------------------	--------------------------	-------------------------------------------------------------

- Установить и обозначить на карте зоны с особыми условиями использования территорий в соответствии с требованиями к оформлению работы для объектов, приведенных в следующей таблице:

Таблица 2 — Объекты для установления зон с особыми условиями использования

Объекты	Устанавливаемые зоны	Требования
железная дорога	Полосы отвода железных дорог	см. приказ Минтранса РФ от 06.08.2008 №126 «Об утверждении норм отвода земельных участков, необходимых для формирования полосы отвода железных дорог, а также норм расчета охранных зон железных дорог»
линия электропередач	Технические зоны воздушных линий электропередачи	см. Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 N 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (вместе с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»)

- Оформить и заполнить таблицу 3. Для каждой зоны выбрать подходящие ограничения использования из "Таблицы соответствия ограничений по использованию и обременений земельных участков видам зон с особыми условиями использования" приведенной в Постановлении Правительства Москвы от 28 апреля 2009 г. № 363-ПП "О мерах по обеспечению постановки на государственный кадастровый учет земельных участков в городе Москве".

Таблица 3 — Перечень зон с особыми условиями использования территорий

Номер зоны	Наименование зоны	Нормативная ширина полосы отвода (м)	Ограничения использования земельных участков
------------	-------------------	--------------------------------------	----------------------------------------------

Оформление работы:

- при оформлении схемы показать:
  - исходную карту в качестве подложки; о поворотные точки (кружки диаметром 1 мм чёрного цвета) и границы зон:
    - границы территориальных зон — чёрные или лучше синие линии 0.3 мм;
    - границы зоны с особыми условиями использования территорий — в соответствии с условными обозначениями (см. приложенные файлы);
    - номера зон цветом, соответствующим цвету линий;
    - для получения оценки "отлично": наименование схемы, рамку, примерное условное наименование территории, исполнителя и масштаб в соответствии с требованиями к оформлению топографических карт и планов нужного масштаба
  - графические работы по оформлению схемы можно производить:
    - вручную на листе кальки, закреплённой на предварительно распечатанной в масштабе 1:2000 исходной карте.

## Самостоятельная работа № 2.

Тема: Транспортно-планировочная организация населенного пункта.

Цель самостоятельной работы: Изучить транспортно-планировочную организацию населенного пункта

Задание :

1. Классификация дорог и улиц
2. Системы уличной сети
3. Проектирование улиц
4. Основные требования к проектированию уличной сети
5. Трассирование улиц с учётом рельефа, ветров, инсоляции
6. Улицы как основа планировочной структуры и архитектурно - планировочной композиции населённых мест
7. Архитектурный и технический поперечные профили улиц, их элементы, построение
8. Связь улиц с внешними дорогами
9. Пересечения улиц
10. Площади населенных мест

### Самостоятельная работа № 3.

Тема: Составление схемы планировки, застройки и благоустройства жилого района

Цель самостоятельной работы: Дать анализ обеспеченности населения жильем

Задание 1: Расчет обеспеченности населения жильем

Среднюю жилищную обеспечённость населения на расчётный срок принимаем – 18 м<sup>2</sup> .

Население микрорайона определяется по формуле:

$$N = \frac{F}{a}, \text{ где}$$

N – количество жителей микрорайона, чел.;

F – жилой фонд микрорайона, м<sup>2</sup> ;

a - средняя норма обеспеченности населения общей площадью, м<sup>2</sup> /чел..

Определяем жилой фонд и численность населения микрорайона в субъекте РФ, если его площадь в пределах красных линий ограничивающих улиц составляет 58,02 Га. Микрорайон застраивается исходя из следующего %-го соотношения жилых домов по этажности: 9 этажных – 13 %; 5 этажных – 62 %, 4 этажных – 17 %, 2 этажных – 8 %.

Определяем средневзвешенную плотность жилого фонда (брутто):

$$\sigma_{\text{ср}} = \frac{100}{\frac{12}{3000} + \frac{45}{4800} + \frac{43}{6800}} = 5263,2 \text{ м}^2 / \text{га}$$

Определяем жилой фонд микрорайона:

$$F = 59,4 \text{ га} \times 5263,2 \text{ м}^2 / \text{га} = 312634,08 \text{ м}^2$$

При средней жилой обеспеченности населения общей площадью a = 18 м<sup>2</sup> численность жителей микрорайона

$$N = \frac{312634,08 \text{ м}^2}{18 \text{ м}^2} = 17368,56 \text{ чел.} = 17369 \text{ чел.}$$

Задание 2 Подбор жилых домов

Для застройки микрорайона необходимо подобрать жилые дома по показателям общей площади жилых домов различной этажности, согласно указанной в задании.

Состав и количество жилых домов подбирается из числа типовых и индивидуальных проектов.

Для этого из «Каталога типовых проектов» выбираются 4-6 типовых проекта жилых зданий в соответствии с ; соотношением этажности определяется количество жилых домов различной этажности и их внешние габариты в плане.

Для выполнения подбора жилых домов даётся некоторая номенклатура проектов жилых домов, учреждений и предприятий обслуживания.

Подбирая тип жилого дома необходимо учитывать климатический район строительства и предполагаемую ориентацию зданий в жилой группе соответственно ситуационному плану. Правильно выбранный тип здания позволит обеспечить большинство комнат наилучшими условиями инсоляции.

Удовлетворение требований инсоляции достигается правильной ориентацией здания по сторонам света. Необходимо чтобы количество жилых комнат, ориентированных на север в пределах 315° - 45° во всех климатических районах, а в III и IV районах и на запад в пределах 200-290° было минимальным.

### Самостоятельная работа №4.

Тема: Планировка общественного центра

Цель самостоятельной работы: Изучить планировки общественного центра

За исходные данные принимается перспективная численность населения, с учетом которой ведется проектирование общественного центра.

1. Основные планировочные решения площадей общественных центров
2. Схемы планов площадей общественных центров
3. Застройка площади общественного центра
4. Архитектурная организация площади
5. Учреждения и предприятия общественного назначения. Планировка участка при них

Расположение объектов общественного центра ведется на миллиметровой бумаге масштаба 1:2000

### **Самостоятельная работа №5.**

Тема: Общие правила проектирования животноводческих комплексов. Планировка и застройка комплексов крупного рогатого скота

#### ***Выбор территории строительства***

К территории для строительства животноводческих объектов предъявляются санитарно-гигиенические, ветеринарно-санитарные, инженерно-технические, архитектурно-художественные и экономические требования.

Выбор строительной площадки должен осуществляться на основе комплексного учета этих требований, в увязке с селитебной зоной, другими производственными комплексами с одновременным функциональным зонированием территории.

При выборе площадок для строительства крупных животноводческих комплексов в составе производственных зон поселков необходимо, чтобы санитарные и зооветеринарные разрывы были не менее установленных санитарными правилами и нормами, нормами технологического проектирования, строительными нормами и правилами.

При отступлении от установленных нормами разрывов, вызванных особенностями рельефа местности, направлением преобладающих ветров, учетом размещения смежных производств, а также селитебной зоны, расположения водоемов, рек, стоков поверхностных вод и других факторов, определяющих выбор площадки, они должны согласовываться с органами Роспотребнадзора и Россельхознадзора.

При размещении животноводческого комплекса или фермы на территории производственной зоны поселка, застраиваемого в соответствии с ранее разработанным проектом планировки и застройки, уточняются:

- функциональное зонирование и перспективные размеры производственной, селитебной, санитарно-защитной и внешней зоны поселка;
- взаимное размещение отдельных секторов производственной зоны, санитарные и зооветеринарные разрывы между ними и животноводческим объектом;
- размеры санитарно-защитной зоны между площадкой строительства комплекса (фермы) и жилой зоной.

При проведении функционального зонирования поселка определяют потребность в территории отдельных его зон.

В таблице 1 приведены размеры территории крупных животноводческих комплексов и ферм

Таблица 1 - Ориентировочные размеры территории крупных животноводческих комплексов и ферм

Наименование проектов комплексов и ферм	Площадь территории, га				
	в пределах ограждения комплекса	для хранения и переработки навоза	внешние дороги и озеленение	предприятия по кормопроизводству	
1	2	3	4	5	
1 Комплекс по выращиванию и откорму 108 тыс. свиней в год	19,6	1,7	5,0	3,7	
2 Комплекс по выращиванию и откорму 54 тыс. свиней в год	15,8	1,3	3,0	2,8	
3 Комплекс по выращиванию и откорму 24 тыс. свиней в год	9,2	1,0	1,0	1,9	
4 Комплекс по выращиванию и откорму 12 тыс. свиней в год	5,7	0,6	0,7	1,1	
5 Комплекс по выращиванию и откорму 10 тыс. голов молодняка КРС в год	14,7	2,3	1,0	1,9	
6 Площадка по откорму КРС на 20 тыс. скотомест	94,2	2,8	3,0	2,8	
7 Площадка по откорму КРС на 30 тыс. скотомест	88,8	3,3	4,5	3,7	
8 Ферма крупного рогатого скота молочного направления на 1200 коров боксового содержания	7,8	0,5	0,7	1,0	
9 Ферма крупного рогатого скота молочного направления на 1200 коров беспривязного содержания	12,6	0,6	0,7	1,0	
10 Фермы крупного рогатого скота на 800 коров	6,0 - 8,0	-	0,5	1,0	

Размеры территории производственной зоны зависят от специализации хозяйств, структуры и мощности сельскохозяйственных предприятий, входящих в состав производственной зоны, взаимного их расположения при условии соблюдения установленных санитарных, зооветеринарных и противопожарных разрывов.

При проведении функционального зонирования необходимо учитывать специфические особенности отдельных животноводческих объектов.

Так, размещение комплекса по производству свинины мощностью 108 тыс. откорма голов в год требует соблюдения значительного санитарного разрыва - 2000 м от селитебной зоны. При этих условиях площадка животноводческого комплекса должна размещаться обособлено от остальных объектов производственной и жилой зоны. В этом случае другие производственные комплексы могут размещаться на единой территории, ближе к жилой зоне, но за пределами санитарного разрыва.

Комплексы по производству говядины до 3000 скотомест, требующие относительно небольших санитарных разрывов от селитебной зоны (500 м), целесообразно размещать в пределах единой территории производственной зоны.

Размещение комплексов по производству молока вместимостью до 600 коров требует относительно небольших санитарных разрывов (300 м), а также обеспечения кормами собственного производства. В этих условиях размещение комплекса возможно как в пределах территории производственной зоны, так и на обособленной площадке.

При размещении и планировочной организации территории комплекса по производству молока при стойлово-пастбищном содержании скота следует учитывать его связь со скотопогонами.

При оценке площадок, предназначенных для строительства комплексов, следует исходить из следующих положений:

- благоприятные грунтовые условия характеризуются однородностью геологического строения в пределах всей площадки с расчетным сопротивлением грунта  $1,5 \text{ кг/см}^2$ ;
- благоприятные гидрогеологические условия характеризуются залеганием водоносных горизонтов на глубине более 5 м, а напорных - более 12 м;
- отметки площадки комплексов должны находиться на 0,5 м и выше расчетного горизонта высоких вод;
- в пределах выбранной территории должны отсутствовать овраги, оползни, карстовые образования.

Выбор территории для строительства животноводческих объектов необходимо осуществлять с учетом санитарной охраны воздушного бассейна населенного пункта, источников водоснабжения, водоемов и почвы.

Одним из важнейших санитарно-гигиенических вопросов, решаемых при выборе территории, является размещение сооружений для переработки и использования навоза, получаемого на комплексах и фермах, определение мест сброса поверхностного стока.

Место расположения очистных сооружений и санитарные разрывы между ними и жилой зоной поселков согласовываются в каждом отдельном случае с органами Роспотребнадзора.

Для обеспечения санитарных требований на территории животноводческого объекта предусматривается немедленное удаление и транспортирование жидкой фракции навоза к местам его хранения и переработки.

В случае, когда жидкая фракция, получаемая при переработке навоза, не может быть использована для полива полей, дальнейшее обезвреживание стоков производится на очистных сооружениях вместе с бытовыми стоками поселка в соответствии с требованиями [3].

Размещение животноводческих объектов не допускается:

- на площадках залегания полезных ископаемых без согласования с органами Государственного горного надзора;
- в опасных зонах обвалов породы угольных и сланцевых шахт и обогатительных фабрик;
- в зонах оползней, селевых потоков и снежных лавин, которые могут угрожать застройке и эксплуатации предприятий, зданий и сооружений;
- в первом поясе зоны санитарной охраны источников водоснабжения населенных пунктов;
- в первой и второй зонах округов санитарной охраны курортов;
- на землях зеленых зон городов;
- на землях заповедников.

Размещение животноводческих предприятий, зданий и сооружений допускается в третьей зоне округов санитарной охраны курортов, в охранных зонах заповедников в случае, если это не оказывает отрицательного влияния на лечебные средства курортов и не будет угрожать сохранности заповедников. Условия размещения предприятий должны быть согласованы с ведомствами, в ведении которых находятся курорты и заповедники, а также с органами Роспотребнадзора.

Выбор площадок для строительства животноводческих предприятий, зданий и сооружений должен быть подтвержден технико-экономическими расчетами с выявлением наиболее экономичного использования земель и возмещения убытков, причиняемых изъятием земельных участков и потерь сельскохозяйственного производства, связанных с изъятием сельскохозяйственных угодий.

При размещении животноводческих предприятий расстояния между ними и прочими сельскохозяйственными объектами - зооветеринарные разрывы - назначаются, исходя из требований норм технологического проектирования, санитарных правил и норм проектирования промышленных предприятий.

Задание: на карте масштаба запроектировать животноводческий комплекс с учетом изучаемых требований

### **Самостоятельная работа №6.**

Тема Проектирование парковой зоны в микрорайоне

Задание. Запроектировать парковую зоны населенного пункта на карте масштаба 1:2000 в соответствии с требованиями проектирования. На карте необходимо запроектировать объекты в соответствии с указанным перечнем.

### Основные требования проектирования парков

Многофункциональный парк представляет собой самостоятельный ландшафтно-архитектурный ансамбль с единым доминирующим центром композиций ландшафтного дизайна и состоит из ряда функциональных зон с индивидуальными центрами композиций ландшафта. Взаимное расположение композиционных центров может быть радиальным или последовательным (свободным). При проектировании парка следует предусмотреть защитную полосу из древесно-кустарниковых насаждений и отдельных участков с размещением входов, автостоянок, хозяйственного двора. Глубина такой защитной полосы составляет примерно 1/10 ширины территории парка, но не менее 10 м и не более 150 м. Кроме выполнения утилитарных функций защитная полоса является связующим звеном парка и его окружения, а также важным композиционным средством, визуально расширяющим внутреннее пространство парка.

Входы в парк (основные и второстепенные) намечают исходя из задания, местоположения, размеров территории и посещаемости. Главный вход проектируют со стороны небольшого потока посетителей.

Художественное единство парковой территории достигается разными средствами и обусловлено потенциальными возможностями природных условий, абсолютной доминантой (композиционный центр), объемно-пространственным решением и системой основных и вспомогательных видовых точек. Все сооружения не должны перегружать общий характер садово-паркового ландшафтного дизайна и должны гармонично вписываться в его окружение. Сооружения выявляются и декорируются различными по типу растительными группировками. Сооружения и малые архитектурные формы (МАФ) должны быть выполнены в едином дизайнерском стиле. В зонах массового посещения капитальные сооружения композиционно рекомендуется увязывать с прилегающей застройкой.

Парковые сооружения и оборудование

Определение номенклатуры, вместимости и количества парковых сооружений зависит от величины и типа парка. Необходимо рассчитать количество сооружений в зависимости от единовременной вместимости всей территории парка и примерное распределение посетителей по зонам парка. Данные расчета уточняются заданием на проектирование.

В табл. 1 приведен примерный перечень сооружений для зон многофункционального парка средней величины.

Таблица 1- Примерный перечень сооружений для зон многофункционального парка средней величины

Сооружения	Количество, шт.	Единовременная вместимость, чел.	Площадь, м <sup>2</sup>
Концертный зал	1	800	800
Открытая эстрада	1	500	500
Кинолекторий	1	500	150
Читальный зал	1	75	150
Малый планетарий	1	-	500
Танцевальная веранда	1	200	500
Выставочный павильон	1	50	400
Павильон настольных игр	1	-	200
Бильярдная на два стола	1	4	100
Тир (длина-50 м)	1	-	300
Площадка для настольного тенниса (5x10 м)	4	8...16	200
Площадка для волейбола (9x8 м)	2	24	720
Площадка для баскетбола (14x26 м)	2	24	1100
Площадка для городков (15x30 м)	2	4...12	900
Площадка для тенниса (20x40 м)	2	4...8	1600
Площадка для бадминтона (8,1x13,4 м)	2	4...8	400
Спортивный павильон	1	-	1000
База проката инвентаря	1	-	400
Детская эстрада	1	-	200
Детская читальня	1	-	180
Детская игротека	1	-	200
Павильон для занятий детей	1	-	300
База проката детского инвентаря	1	-	150
Крупный аттракцион	10	-	3000
Малый аттракцион	20	-	1000
Беседка	8	-	250
Учреждения питания (кафе, ресторан, киоски)	-	250	650
Туалет	5	100	150
Административно-хозяйственные учреждения	-	-	1500

### **Самостоятельная работа №7.**

Тема: Сети улиц и дорог в системе инженерно-транспортной инфраструктуры населенных мест

Цель самостоятельной работы: Изучить классификацию уличной сети, выявить принципы проектирования дорожной сети в населенном пункте

1. Категории улиц
2. транспортно-планировочный каркас поселения
3. Требования к размещению и пространственной организации транспортно-коммуникационных узлов

Обеспечение работы:

- Лекции
- методические пособия по изучаемой дисциплине.

## **Заключение**

В соответствии с новыми стандартами и рекомендациями министерства образования на внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся отводится 50% времени, рассчитанного на реализацию образовательной программы по учебной дисциплине.

Полученные знания, умения и навыки при выполнении данных самостоятельных работ позволяют повысить мотивацию обучающихся, приобрести практический опыт в области кадастра недвижимости, развивать логическое мышление, умение анализировать и работать с разными источниками информации.

В ходе изучения материала данного курса целесообразно сочетать такие формы организации учебной работы, как практикумы по решению задач, конспекты, тестирование, частично-поисковая деятельность, исследовательская деятельность. Развитию интереса к изучению дисциплины по основам кадастра недвижимости способствуют творческие задания: доклады, презентации и т.д.

Результат работы обучающихся по данному пособию должен быть таким: развитие интереса к кадастровой деятельности; углубление материала основного курса, расширение кругозора и формирование мировоззрения, раскрытие прикладных аспектов осуществления кадастровой деятельности. Инструментарием для оценивания результатов могут быть: тестирование; анкетирование; творческие и исследовательские работы.

## Литература:

1. Базавлук, В. А. Основы градостроительства и планировка населенных мест: жилой квартал : учебное пособие для СПО / В. А. Базавлук, Е. В. Предко. — Москва : Юрайт, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-534-13012-6 // ЭБС Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448714>.
2. Клиорина, Г. И. Инженерная подготовка городских территорий : учебник для СПО / Г. И. Клиорина, В. А. Осин, М. С. Шумилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 331 с. — ISBN 978-5-534-07118-4 // ЭБС Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438195>.
3. Митягин, С.Д. Территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территории : учебное пособие / С.Д. Митягин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-4050-4 // ЭБС Лань : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123672>.
4. Перцик, Е. Н. Теоретические основы проектирования городов : учебное пособие / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., стер. — Москва : Юрайт, 2019. — 170 с. — ISBN 978-5-534-00796-1 // ЭБС Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/444087>.
5. Перцик, Е. Н. Территориальное планирование : учебник / Е. Н. Перцик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 362 с. — ISBN 978-5-534-07565-6 // ЭБС Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/434172>.
6. Рой, О. М. Основы градостроительства и территориального планирования : учебник и практикум / О. М. Рой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2020. — 249 с. — ISBN 978-5-534-11611-3 // ЭБС Юрайт : [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454099>.

## Электронные библиотечные системы:

Электронно-библиотечная система «Юрайт», <https://urait.ru/>

Электронно-библиотечная система «Лань», <http://e.lanbook.com/>

Электронно-библиотечная система «IPRbooks», <http://www.iprbookshop.ru/>

### Что такое «конспект», как его составлять?

**Конспект** – это краткое, связное и последовательное изложение констатирующих и аргументирующих положений текста.

В качестве примера приведем возможную классификацию видов конспектов:

1. **План-конспект.** При создании такого конспекта сначала пишется план текста, далее на отдельные пункты плана «наращиваются» комментарии. Это могут быть цитаты или свободно изложенный текст.

2. **Тематический конспект.** Такой конспект является кратким изложением данной темы, раскрываемой по нескольким источникам.

3. **Текстуальный конспект.** Этот конспект представляет собой монтаж цитат одного текста.

#### Как составлять конспект

1. Определите цель составления конспекта.

2. Читая изучаемый материал в первый раз, подразделяйте его на основные смысловые части, выделяйте главные мысли, выводы.

3. Если составляется план-конспект, сформулируйте его пункты и определите, что именно следует включить в план-конспект для раскрытия каждого из них.

4. Наиболее существенные положения изучаемого материала (тезисы) последовательно и кратко излагайте своими словами или приводите в виде цитат.

5. В конспект включаются не только основные положения, но и обосновывающие их выводы, конкретные факты и примеры (без подробного описания).

6. Составляя конспект, можно отдельные слова и целые предложения писать сокращенно, выписывать только ключевые слова, вместо цитирования делать лишь ссылки на страницы конспектируемой работы, применять условные обозначения.

7. Чтобы форма конспекта как можно более наглядно отражала его содержание, располагайте абзацы «ступеньками» подобно пунктам и подпунктам плана, применяйте разнообразные способы подчеркивания, используйте карандаши и ручки разного цвета.

#### Познакомьтесь с правилами конспектирования

1. Записать название конспектируемого произведения (или его части) и его выходные данные.

2. Осмыслить основное содержание текста, дважды прочитав его.

3. Составить план – основу конспекта.

4. Конспектируя, оставить место (широкие поля) для дополнений, заметок, записи незнакомых терминов и имен, требующих разъяснений.

Помнить, что в конспекте отдельные фразы и даже отдельные слова имеют более важное значение, чем в подробном изложении.

5. Запись вести своими словами, это способствует лучшему осмыслению текста.

6. Применять определенную систему подчеркивания, сокращений, условных обозначений.

7. Соблюдать правила цитирования – цитату заключать в кавычки, давать ссылку на источник с указанием страницы.

## Как написать доклад

«Залог успеха,  
Соль удачи -  
Трудолюбивое терпенье.  
А без терпенья мало значат  
И озаренье  
И уменье...»  
Л. Татьяничева

**Доклад – вид самостоятельной научно – исследовательской работы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы; приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.**

### Этапы работы над докладом.

- Подбор и изучение основных источников по теме (как и при написании реферата рекомендуется использовать не менее 8-10 источников).

- Составление библиографии.
- Обработка и систематизация материала. Подготовка выводов и обобщений.
- Разработка плана доклада.
- Написание.
- Публичное выступление с результатами исследования.

В докладе соединяются три качества исследователя: умение провести исследование, умение преподнести результаты слушателям и квалифицированно ответить на вопросы.

### Отличительной чертой доклада является научный, академический стиль.

Академический стиль – это совершенно особый способ подачи текстового материала, наиболее подходящий для написания учебных и научных работ. Данный стиль определяет следующие нормы:

- предложения могут быть длинными и сложными;
- часто употребляются слова иностранного происхождения, различные термины;
- употребляются вводные конструкции типа «по всей видимости», «на наш взгляд»;
- авторская позиция должна быть, как можно менее выражена, то есть должны отсутствовать местоимения «я», «моя (точка зрения)»;
- в тексте могут встречаться штампы и общие слова.

**Общая структура такого доклада может быть следующей:**

1. Формулировка темы исследования (причем она должна быть не только актуальной, но и оригинальной, интересной по содержанию).
2. Актуальность исследования (чем интересно направление исследований, в чем заключается его важность, какие ученые работали в этой области, каким вопросам в данной теме уделялось недостаточное внимание, почему учащимся выбрана именно эта тема).
3. Цель работы (в общих чертах соответствует формулировке темы исследования и может уточнять ее).
4. Задачи исследования (конкретизируют цель работы, «раскладывая» ее на составляющие).

**Требования к оформлению письменного доклада** такие же, как и при написании реферата.

- Титульный лист
- Оглавление (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт)
- Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада, дается характеристика используемой литературы)
- Основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос)
- Заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада)
- Список литературы

Несколько советов о том, **как блестяще выступить перед аудиторией.**

- Продолжительность выступления обычно не превышает 10-15 минут. Поэтому при подготовке доклада из текста работы отбирается самое главное.
- В докладе должно быть кратко отражено основное содержание всех глав и разделов исследовательской работы.
- Заучите значение всех терминов, которые употребляются в докладе.
- Не бойтесь аудитории — ваши слушатели дружески настроены.
- Выступайте в полной готовности — владейте темой настолько хорошо, насколько это возможно.
- Сохраняйте уверенный вид — это действует на аудиторию и преподавателей.
- Делайте паузы так часто, как считаете нужным.

- Не торопитесь и не растягивайте слова. Скорость вашей речи должна быть примерно 120 слов в минуту.

- Подумайте, какие вопросы вам могут задать слушатели, и заранее сформулируйте ответы.

- Если вам нужно время, чтобы собраться с мыслями, то, наличие заранее подготовленных карт, схем, диаграммы, фотографии и т.д. поможет вам выиграть драгоценное время для формулировки ответа, а иногда и даст готовый ответ.

При соблюдении этих правил у вас должен получиться интересный доклад, который, несомненно, будет высоко оценен преподавателем.