

Технико-экономическое обоснование
сельскохозяйственного потребительского
обслуживающего кооператива
«Князьи горы»

Разработано по заказу организационного комитета СПоК «Князьи горы»
Общества с ограниченной ответственностью
"Управляющая компания "МОЙ ГЕКТАР"

Исполнительный директор ООО "УК "МОЙ ГЕКТАР" Ульянов А.В.

Январь 2020г.



Оглавление

1. Меморандум конфиденциальности	5
2. Резюме	6
3. Общие сведения о сельскохозяйственном потребительском кооперативе	7
4. Цели создания и предмет деятельности кооператива	25
5. Роль и функции ООО "УК "МОЙ ГЕКТАР" в становлении и развитии кооператива	28
6. Маркетинг и сбыт услуг	32
Ёмкость рынка	32
Рынок агротуризма Тверской области	32
Рынок животноводства Тверской области	33
Рынок птицеводства Тверской области	35
Рынок растениеводства Тверской области	37
Рынок овощеводства Тверской области	39
Рынок садоводства Тверской области	41
Рынок пчеловодства Тверской области	43
Сегментация потребителей	45
Динамика и прогноз цен	46
Характеристика конкурентной ситуации	47
7. Организация земледелия	48
Органическое земледелие	48
Заключение по агрохимическому обследованию почв	51
Подготовка земельных участков к ведению сельскохозяйственной деятельности	79
Мероприятия по борьбе с малолетними сорняками	80
Программа сидерации	81
Севооборот и основные агротехнические значения	84

Варианты посевных культур	90
Использование земель кооператива	92
8. Строительство дорог для организации деятельности сельскохозяйственного потребительского кооператива	110
9. Управление и организационный план	114
Описание продукции и услуг	114
Ассортимент и цены	114
Наличие сертификации	115
Особенности налогообложения	118
Организационно-правовая форма реализации проекта	118
Организационная структура реализации проекта	118
График реализации проекта	119
Штатное расписание	120
10. Производственный план	121
Основные площади и помещения	121
Оборудование, оснастка и инструмент, комплектующие материалы	121
Расчёт себестоимости	122
Производственная программа	123
Ресурсный план	126
11. Финансовый план	127
Основные допущения и нормативы для финансово-экономических расчетов	127
Расчёт выручки	128
Прогноз продаж	129
План выручки	132
План расходов	135
Смета затрат на проект	139
Инвестиционный план	140



**Технико-экономическое обоснование
Сельскохозяйственного потребительского
обслуживающего кооператива «Князьи горы»**

График уплаты налогов.....	141
Прогноз движения денежных средств.....	143
Отчёт о прибылях и убытках.....	145
12. Оценка эффективности.....	146
 Показатели эффективности реализации проекта.....	146
13. Выводы.....	147



1. Меморандум конфиденциальности

Целью ТЭО является предоставление полезной информации для собственников земельных участков с сельхозназначением и возможностью его использования по приведенным в ТЭО направлениям.

2. Резюме

Суть проекта заключается в организации работы Сельскохозяйственного потребительского кооператива «Князьи Горы» в следующих направлениях:

- Агротуризм и гостиничный комплекс для оказания услуг размещения (услуги коллективных средств размещения – далее КСР)¹;
- Овощеводство;
- Садоводство;
- Растениеводство;
- Животноводство;
- Птицеводство;
- Пчеловодство;
- Строительство дорог для организации деятельности сельскохозяйственного потребительского кооператива.

В рамках разработки проекта проведено распределение территорий кооператива по видам использования и проведено экономическое обоснование организации агротуризма и гостиничного комплекса для оказания услуг размещения.

¹ Далее по тексту Коллективные средства размещения (КСР) - Объект туристской индустрии, включающий в себя здание/здания/часть здания/строения/сооружения, в которых расположены одно или несколько оборудованных жилых комнат/помещений, предназначенных для размещения и временного проживания туристов.

3. Общие сведения о сельскохозяйственном потребительском кооперативе

Таблица 3-1. Общая характеристика сельскохозяйственного потребительского кооператива

Наименование СПоКа	Князьи горы
Направление деятельности	обслуживающий
Плановая дата начала реализации проекта	Январь 2020
Плановая дата начала выпуска продукции	Июль 2021

Таблица 3-2. Перечень участков кооператива

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
1.	Князьи горы	69:09:0000019:1232	Земли сельскохозяйственного назначения
2.	Князьи горы	69:09:0000019:1343	Земли сельскохозяйственного назначения
3.	Князьи горы	69:09:0000019:1451	Земли сельскохозяйственного назначения
4.	Князьи горы	69:09:0000019:1462	Земли сельскохозяйственного назначения
5.	Князьи горы	69:09:0000019:1473	Земли сельскохозяйственного назначения
6.	Князьи горы	69:09:0000019:1484	Земли сельскохозяйственного назначения
7.	Князьи горы	69:09:0000019:1495	Земли сельскохозяйственного назначения
8.	Князьи горы	69:09:0000019:1457	Земли сельскохозяйственного назначения
9.	Князьи горы	69:09:0000019:1458	Земли сельскохозяйственного назначения
10.	Князьи горы	69:09:0000019:1459	Земли сельскохозяйственного назначения
11.	Князьи горы	69:09:0000019:1460	Земли сельскохозяйственного назначения
12.	Князьи горы	69:09:0000019:1461	Земли сельскохозяйственного назначения
13.	Князьи горы	69:09:0000019:1463	Земли сельскохозяйственного назначения
14.	Князьи горы	69:09:0000019:1464	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
15.	Князьи горы	69:09:0000019:1465	Земли сельскохозяйственного назначения
16.	Князьи горы	69:09:0000019:1466	Земли сельскохозяйственного назначения
17.	Князьи горы	69:09:0000019:1511	Земли сельскохозяйственного назначения
18.	Князьи горы	69:09:0000019:1512	Земли сельскохозяйственного назначения
19.	Князьи горы	69:09:0000019:1513	Земли сельскохозяйственного назначения
20.	Князьи горы	69:09:0000019:1514	Земли сельскохозяйственного назначения
21.	Князьи горы	69:09:0000019:1515	Земли сельскохозяйственного назначения
22.	Князьи горы	69:09:0000019:1516	Земли сельскохозяйственного назначения
23.	Князьи горы	69:09:0000019:1518	Земли сельскохозяйственного назначения
24.	Князьи горы	69:09:0000019:1519	Земли сельскохозяйственного назначения
25.	Князьи горы	69:09:0000019:1520	Земли сельскохозяйственного назначения
26.	Князьи горы	69:09:0000019:1233	Земли сельскохозяйственного назначения
27.	Князьи горы	69:09:0000019:1244	Земли сельскохозяйственного назначения
28.	Князьи горы	69:09:0000019:1255	Земли сельскохозяйственного назначения
29.	Князьи горы	69:09:0000019:1266	Земли сельскохозяйственного назначения
30.	Князьи горы	69:09:0000019:1277	Земли сельскохозяйственного назначения
31.	Князьи горы	69:09:0000019:1288	Земли сельскохозяйственного назначения
32.	Князьи горы	69:09:0000019:1299	Земли сельскохозяйственного назначения
33.	Князьи горы	69:09:0000019:1310	Земли сельскохозяйственного назначения
34.	Князьи горы	69:09:0000019:1321	Земли сельскохозяйственного назначения
35.	Князьи горы	69:09:0000019:1332	Земли сельскохозяйственного назначения
36.	Князьи горы	69:09:0000019:1467	Земли сельскохозяйственного назначения
37.	Князьи горы	69:09:0000019:1468	Земли сельскохозяйственного назначения
38.	Князьи горы	69:09:0000019:1469	Земли сельскохозяйственного назначения
39.	Князьи горы	69:09:0000019:1470	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
40.	Князьи горы	69:09:0000019:1471	Земли сельскохозяйственного назначения
41.	Князьи горы	69:09:0000019:1472	Земли сельскохозяйственного назначения
42.	Князьи горы	69:09:0000019:1474	Земли сельскохозяйственного назначения
43.	Князьи горы	69:09:0000019:1475	Земли сельскохозяйственного назначения
44.	Князьи горы	69:09:0000019:1476	Земли сельскохозяйственного назначения
45.	Князьи горы	69:09:0000019:1521	Земли сельскохозяйственного назначения
46.	Князьи горы	69:09:0000019:1522	Земли сельскохозяйственного назначения
47.	Князьи горы	69:09:0000019:1523	Земли сельскохозяйственного назначения
48.	Князьи горы	69:09:0000019:1523	Земли сельскохозяйственного назначения
49.	Князьи горы	69:09:0000019:1524	Земли сельскохозяйственного назначения
50.	Князьи горы	69:09:0000019:1525	Земли сельскохозяйственного назначения
51.	Князьи горы	69:09:0000019:1526	Земли сельскохозяйственного назначения
52.	Князьи горы	69:09:0000019:1527	Земли сельскохозяйственного назначения
53.	Князьи горы	69:09:0000019:1234	Земли сельскохозяйственного назначения
54.	Князьи горы	69:09:0000019:1235	Земли сельскохозяйственного назначения
55.	Князьи горы	69:09:0000019:1236	Земли сельскохозяйственного назначения
56.	Князьи горы	69:09:0000019:1237	Земли сельскохозяйственного назначения
57.	Князьи горы	69:09:0000019:1238	Земли сельскохозяйственного назначения
58.	Князьи горы	69:09:0000019:1366	Земли сельскохозяйственного назначения
59.	Князьи горы	69:09:0000019:1377	Земли сельскохозяйственного назначения
60.	Князьи горы	69:09:0000019:1388	Земли сельскохозяйственного назначения
61.	Князьи горы	69:09:0000019:1399	Земли сельскохозяйственного назначения
62.	Князьи горы	69:09:0000019:1410	Земли сельскохозяйственного назначения
63.	Князьи горы	69:09:0000019:1664	Земли сельскохозяйственного назначения
64.	Князьи горы	69:09:0000019:1675	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
65.	Князьи горы	69:09:0000019:1685	Земли сельскохозяйственного назначения
66.	Князьи горы	69:09:0000019:1686	Земли сельскохозяйственного назначения
67.	Князьи горы	69:09:0000019:1687	Земли сельскохозяйственного назначения
68.	Князьи горы	69:09:0000019:1688	Земли сельскохозяйственного назначения
69.	Князьи горы	69:09:0000019:1239	Земли сельскохозяйственного назначения
70.	Князьи горы	69:09:0000019:1240	Земли сельскохозяйственного назначения
71.	Князьи горы	69:09:0000019:1241	Земли сельскохозяйственного назначения
72.	Князьи горы	69:09:0000019:1242	Земли сельскохозяйственного назначения
73.	Князьи горы	69:09:0000019:1243	Земли сельскохозяйственного назначения
74.	Князьи горы	69:09:0000019:1245	Земли сельскохозяйственного назначения
75.	Князьи горы	69:09:0000019:1246	Земли сельскохозяйственного назначения
76.	Князьи горы	69:09:0000019:1247	Земли сельскохозяйственного назначения
77.	Князьи горы	69:09:0000019:1248	Земли сельскохозяйственного назначения
78.	Князьи горы	69:09:0000019:1421	Земли сельскохозяйственного назначения
79.	Князьи горы	69:09:0000019:1432	Земли сельскохозяйственного назначения
80.	Князьи горы	69:09:0000019:1443	Земли сельскохозяйственного назначения
81.	Князьи горы	69:09:0000019:1452	Земли сельскохозяйственного назначения
82.	Князьи горы	69:09:0000019:1453	Земли сельскохозяйственного назначения
83.	Князьи горы	69:09:0000019:1689	Земли сельскохозяйственного назначения
84.	Князьи горы	69:09:0000019:1690	Земли сельскохозяйственного назначения
85.	Князьи горы	69:09:0000019:1691	Земли сельскохозяйственного назначения
86.	Князьи горы	69:09:0000019:1665	Земли сельскохозяйственного назначения
87.	Князьи горы	69:09:0000019:1666	Земли сельскохозяйственного назначения
88.	Князьи горы	69:09:0000019:1667	Земли сельскохозяйственного назначения
89.	Князьи горы	69:09:0000019:1249	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
90.	Князьи Горы	69:09:0000019:1250	Земли сельскохозяйственного назначения
91.	Князьи Горы	69:09:0000019:1251	Земли сельскохозяйственного назначения
92.	Князьи Горы	69:09:0000019:1252	Земли сельскохозяйственного назначения
93.	Князьи Горы	69:09:0000019:1253	Земли сельскохозяйственного назначения
94.	Князьи Горы	69:09:0000019:1254	Земли сельскохозяйственного назначения
95.	Князьи Горы	69:09:0000019:1256	Земли сельскохозяйственного назначения
96.	Князьи Горы	69:09:0000019:1257	Земли сельскохозяйственного назначения
97.	Князьи Горы	69:09:0000019:1258	Земли сельскохозяйственного назначения
98.	Князьи Горы	69:09:0000019:1668	Земли сельскохозяйственного назначения
99.	Князьи Горы	69:09:0000019:1669	Земли сельскохозяйственного назначения
100.	Князьи Горы	69:09:0000019:1670	Земли сельскохозяйственного назначения
101.	Князьи Горы	69:09:0000019:1671	Земли сельскохозяйственного назначения
102.	Князьи Горы	69:09:0000019:1674	Земли сельскохозяйственного назначения
103.	Князьи Горы	69:09:0000019:1676	Земли сельскохозяйственного назначения
104.	Князьи Горы	69:09:0000019:1677	Земли сельскохозяйственного назначения
105.	Князьи Горы	69:09:0000019:1678	Земли сельскохозяйственного назначения
106.	Князьи Горы	69:09:0000019:1679	Земли сельскохозяйственного назначения
107.	Князьи Горы	69:09:0000019:1680	Земли сельскохозяйственного назначения
108.	Князьи Горы	69:09:0000019:1681	Земли сельскохозяйственного назначения
109.	Князьи Горы	69:09:0000019:1259	Земли сельскохозяйственного назначения
110.	Князьи Горы	69:09:0000019:1260	Земли сельскохозяйственного назначения
111.	Князьи Горы	69:09:0000019:1261	Земли сельскохозяйственного назначения
112.	Князьи Горы	69:09:0000019:1262	Земли сельскохозяйственного назначения
113.	Князьи Горы	69:09:0000019:1263	Земли сельскохозяйственного назначения
114.	Князьи Горы	69:09:0000019:1264	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
115.	Князьи Горы	69:09:0000019:1265	Земли сельскохозяйственного назначения
116.	Князьи Горы	69:09:0000019:1267	Земли сельскохозяйственного назначения
117.	Князьи Горы	69:09:0000019:1268	Земли сельскохозяйственного назначения
118.	Князьи Горы	69:09:0000019:1672	Земли сельскохозяйственного назначения
119.	Князьи Горы	69:09:0000019:1673	Земли сельскохозяйственного назначения
120.	Князьи Горы	69:09:0000019:1480	Земли сельскохозяйственного назначения
121.	Князьи Горы	69:09:0000019:1481	Земли сельскохозяйственного назначения
122.	Князьи Горы	69:09:0000019:1482	Земли сельскохозяйственного назначения
123.	Князьи Горы	69:09:0000019:1483	Земли сельскохозяйственного назначения
124.	Князьи Горы	69:09:0000019:1485	Земли сельскохозяйственного назначения
125.	Князьи Горы	69:09:0000019:1486	Земли сельскохозяйственного назначения
126.	Князьи Горы	69:09:0000019:1487	Земли сельскохозяйственного назначения
127.	Князьи Горы	69:09:0000019:1269	Земли сельскохозяйственного назначения
128.	Князьи Горы	69:09:0000019:1270	Земли сельскохозяйственного назначения
129.	Князьи Горы	69:09:0000019:1271	Земли сельскохозяйственного назначения
130.	Князьи Горы	69:09:0000019:1272	Земли сельскохозяйственного назначения
131.	Князьи Горы	69:09:0000019:1273	Земли сельскохозяйственного назначения
132.	Князьи Горы	69:09:0000019:1274	Земли сельскохозяйственного назначения
133.	Князьи Горы	69:09:0000019:1275	Земли сельскохозяйственного назначения
134.	Князьи Горы	69:09:0000019:1276	Земли сельскохозяйственного назначения
135.	Князьи Горы Князьи Горы	69:09:0000019:1278 69:09:0000019:1488	Земли сельскохозяйственного назначения
136.	Князьи Горы	69:09:0000019:1489	Земли сельскохозяйственного назначения
137.	Князьи Горы	69:09:0000019:1490	Земли сельскохозяйственного назначения
138.	Князьи Горы	69:09:0000019:1491	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
139.	Князьи Горы	69:09:0000019:1492	Земли сельскохозяйственного назначения
140.	Князьи Горы	69:09:0000019:1493	Земли сельскохозяйственного назначения
141.	Князьи Горы	69:09:0000019:1279	Земли сельскохозяйственного назначения
142.	Князьи Горы	69:09:0000019:1280	Земли сельскохозяйственного назначения
143.	Князьи Горы	69:09:0000019:1281	Земли сельскохозяйственного назначения
144.	Князьи Горы	69:09:0000019:1282	Земли сельскохозяйственного назначения
145.	Князьи Горы	69:09:0000019:1283	Земли сельскохозяйственного назначения
146.	Князьи Горы	69:09:0000019:1284	Земли сельскохозяйственного назначения
147.	Князьи Горы	69:09:0000019:1285	Земли сельскохозяйственного назначения
148.	Князьи Горы	69:09:0000019:1286	Земли сельскохозяйственного назначения
149.	Князьи Горы	69:09:0000019:1504	Земли сельскохозяйственного назначения
150.	Князьи Горы	69:09:0000019:1505	Земли сельскохозяйственного назначения
151.	Князьи Горы	69:09:0000019:1507	Земли сельскохозяйственного назначения
152.	Князьи Горы	69:09:0000019:1508	Земли сельскохозяйственного назначения
153.	Князьи Горы	69:09:0000019:1509	Земли сельскохозяйственного назначения
154.	Князьи Горы	69:09:0000019:1287	Земли сельскохозяйственного назначения
155.	Князьи Горы	69:09:0000019:1289	Земли сельскохозяйственного назначения
156.	Князьи Горы	69:09:0000019:1290	Земли сельскохозяйственного назначения
157.	Князьи Горы	69:09:0000019:1291	Земли сельскохозяйственного назначения
158.	Князьи Горы	69:09:0000019:1292	Земли сельскохозяйственного назначения
159.	Князьи Горы	69:09:0000019:1293	Земли сельскохозяйственного назначения
160.	Князьи Горы	69:09:0000019:1294	Земли сельскохозяйственного назначения
161.	Князьи Горы	69:09:0000019:1295	Земли сельскохозяйственного назначения
162.	Князьи Горы	69:09:0000019:1510	Земли сельскохозяйственного назначения
163.	Князьи Горы	69:09:0000019:1296	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
164.	Князьи Горы	69:09:0000019:1297	Земли сельскохозяйственного назначения
165.	Князьи Горы	69:09:0000019:1298	Земли сельскохозяйственного назначения
166.	Князьи Горы	69:09:0000019:1300	Земли сельскохозяйственного назначения
167.	Князьи Горы	69:09:0000019:1301	Земли сельскохозяйственного назначения
168.	Князьи Горы	69:09:0000019:1302	Земли сельскохозяйственного назначения
169.	Князьи Горы	69:09:0000019:1303	Земли сельскохозяйственного назначения
170.	Князьи Горы	69:09:0000019:1304	Земли сельскохозяйственного назначения
171.	Князьи Горы	69:09:0000019:1305	Земли сельскохозяйственного назначения
172.	Князьи Горы	69:09:0000019:1306	Земли сельскохозяйственного назначения
173.	Князьи Горы	69:09:0000019:1307	Земли сельскохозяйственного назначения
174.	Князьи Горы	69:09:0000019:1308	Земли сельскохозяйственного назначения
175.	Князьи Горы	69:09:0000019:1309	Земли сельскохозяйственного назначения
176.	Князьи Горы	69:09:0000019:1311	Земли сельскохозяйственного назначения
177.	Князьи Горы	69:09:0000019:1506	Земли сельскохозяйственного назначения
178.	Князьи Горы	69:09:0000019:1517	Земли сельскохозяйственного назначения
179.	Князьи Горы	69:09:0000019:1344	Земли сельскохозяйственного назначения
180.	Князьи Горы	69:09:0000019:1355	Земли сельскохозяйственного назначения
181.	Князьи Горы	69:09:0000019:1454	Земли сельскохозяйственного назначения
182.	Князьи Горы	69:09:0000019:1455	Земли сельскохозяйственного назначения
183.	Князьи Горы	69:09:0000019:1456	Земли сельскохозяйственного назначения
184.	Князьи Горы	69:09:0000019:1478	Земли сельскохозяйственного назначения
185.	Князьи Горы	69:09:0000019:1479	Земли сельскохозяйственного назначения
186.	Князьи Горы	69:09:0000019:1494	Земли сельскохозяйственного назначения
187.	Князьи Горы	69:09:0000019:1496	Земли сельскохозяйственного назначения
188.	Князьи Горы	69:09:0000019:1497	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
189.	Князьи Горы	69:09:0000019:1498	Земли сельскохозяйственного назначения
190.	Князьи Горы	69:09:0000019:1499	Земли сельскохозяйственного назначения
191.	Князьи Горы	69:09:0000019:1500	Земли сельскохозяйственного назначения
192.	Князьи Горы	69:09:0000019:1501	Земли сельскохозяйственного назначения
193.	Князьи Горы	69:09:0000019:1502	Земли сельскохозяйственного назначения
194.	Князьи Горы	69:09:0000019:1503	Земли сельскохозяйственного назначения
195.	Князьи Горы	69:09:0000019:1312	Земли сельскохозяйственного назначения
196.	Князьи Горы	69:09:0000019:1313	Земли сельскохозяйственного назначения
197.	Князьи Горы	69:09:0000019:1314	Земли сельскохозяйственного назначения
198.	Князьи Горы	69:09:0000019:1315	Земли сельскохозяйственного назначения
199.	Князьи Горы	69:09:0000019:1316	Земли сельскохозяйственного назначения
200.	Князьи Горы	69:09:0000019:1317	Земли сельскохозяйственного назначения
201.	Князьи Горы	69:09:0000019:1318	Земли сельскохозяйственного назначения
202.	Князьи Горы	69:09:0000019:1319	Земли сельскохозяйственного назначения
203.	Князьи Горы	69:09:0000019:1320	Земли сельскохозяйственного назначения
204.	Князьи Горы	69:09:0000019:1322	Земли сельскохозяйственного назначения
205.	Князьи Горы	69:09:0000019:1323	Земли сельскохозяйственного назначения
206.	Князьи Горы	69:09:0000019:1324	Земли сельскохозяйственного назначения
207.	Князьи Горы	69:09:0000019:1325	Земли сельскохозяйственного назначения
208.	Князьи Горы	69:09:0000019:1326	Земли сельскохозяйственного назначения
209.	Князьи Горы	69:09:0000019:1327	Земли сельскохозяйственного назначения
210.	Князьи Горы	69:09:0000019:1328	Земли сельскохозяйственного назначения
211.	Князьи Горы	69:09:0000019:1329	Земли сельскохозяйственного назначения
212.	Князьи Горы	69:09:0000019:1330	Земли сельскохозяйственного назначения
213.	Князьи Горы	69:09:0000019:1331	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
214.	Князьи Горы	69:09:0000019:1333	Земли сельскохозяйственного назначения
215.	Князьи Горы	69:09:0000019:1334	Земли сельскохозяйственного назначения
216.	Князьи Горы	69:09:0000019:1335	Земли сельскохозяйственного назначения
217.	Князьи Горы	69:09:0000019:1336	Земли сельскохозяйственного назначения
218.	Князьи Горы	69:09:0000019:1337	Земли сельскохозяйственного назначения
219.	Князьи Горы	69:09:0000019:1338	Земли сельскохозяйственного назначения
220.	Князьи Горы	69:09:0000019:1339	Земли сельскохозяйственного назначения
221.	Князьи Горы	69:09:0000019:1594	Земли сельскохозяйственного назначения
222.	Князьи Горы	69:09:0000019:1605	Земли сельскохозяйственного назначения
223.	Князьи Горы	69:09:0000019:1616	Земли сельскохозяйственного назначения
224.	Князьи Горы	69:09:0000019:1340	Земли сельскохозяйственного назначения
225.	Князьи Горы	69:09:0000019:1341	Земли сельскохозяйственного назначения
226.	Князьи Горы	69:09:0000019:1342	Земли сельскохозяйственного назначения
227.	Князьи Горы	69:09:0000019:1345	Земли сельскохозяйственного назначения
228.	Князьи Горы	69:09:0000019:1346	Земли сельскохозяйственного назначения
229.	Князьи Горы	69:09:0000019:1347	Земли сельскохозяйственного назначения
230.	Князьи Горы	69:09:0000019:1348	Земли сельскохозяйственного назначения
231.	Князьи Горы	69:09:0000019:1349	Земли сельскохозяйственного назначения
232.	Князьи Горы	69:09:0000019:1350	Земли сельскохозяйственного назначения
233.	Князьи Горы	69:09:0000019:1351	Земли сельскохозяйственного назначения
234.	Князьи Горы	69:09:0000019:1352	Земли сельскохозяйственного назначения
235.	Князьи Горы	69:09:0000019:1353	Земли сельскохозяйственного назначения
236.	Князьи Горы	69:09:0000019:1354	Земли сельскохозяйственного назначения
237.	Князьи Горы	69:09:0000019:1356	Земли сельскохозяйственного назначения
238.	Князьи Горы	69:09:0000019:1357	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
239.	Князьи Горы	69:09:0000019:1627	Земли сельскохозяйственного назначения
240.	Князьи Горы	69:09:0000019:1638	Земли сельскохозяйственного назначения
241.	Князьи Горы	69:09:0000019:1649	Земли сельскохозяйственного назначения
242.	Князьи Горы	69:09:0000019:1657	Земли сельскохозяйственного назначения
243.	Князьи Горы	69:09:0000019:1658	Земли сельскохозяйственного назначения
244.	Князьи Горы	69:09:0000019:1659	Земли сельскохозяйственного назначения
245.	Князьи Горы	69:09:0000019:1595	Земли сельскохозяйственного назначения
246.	Князьи Горы	69:09:0000019:1596	Земли сельскохозяйственного назначения
247.	Князьи Горы	69:09:0000019:1597	Земли сельскохозяйственного назначения
248.	Князьи Горы	69:09:0000019:1598	Земли сельскохозяйственного назначения
249.	Князьи Горы	69:09:0000019:1599	Земли сельскохозяйственного назначения
250.	Князьи Горы	69:09:0000019:1600	Земли сельскохозяйственного назначения
251.	Князьи Горы	69:09:0000019:1601	Земли сельскохозяйственного назначения
252.	Князьи Горы	69:09:0000019:1602	Земли сельскохозяйственного назначения
253.	Князьи Горы	69:09:0000019:1603	Земли сельскохозяйственного назначения
254.	Князьи Горы	69:09:0000019:1358	Земли сельскохозяйственного назначения
255.	Князьи Горы	69:09:0000019:1359	Земли сельскохозяйственного назначения
256.	Князьи Горы	69:09:0000019:1360	Земли сельскохозяйственного назначения
257.	Князьи Горы	69:09:0000019:1361	Земли сельскохозяйственного назначения
258.	Князьи Горы	69:09:0000019:1362	Земли сельскохозяйственного назначения
259.	Князьи Горы	69:09:0000019:1363	Земли сельскохозяйственного назначения
260.	Князьи Горы	69:09:0000019:1364	Земли сельскохозяйственного назначения
261.	Князьи Горы	69:09:0000019:1365	Земли сельскохозяйственного назначения
262.	Князьи Горы	69:09:0000019:1367	Земли сельскохозяйственного назначения
263.	Князьи Горы	69:09:0000019:1368	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
264.	Князьи Горы	69:09:0000019:1369	Земли сельскохозяйственного назначения
265.	Князьи Горы	69:09:0000019:1370	Земли сельскохозяйственного назначения
266.	Князьи Горы	69:09:0000019:1371	Земли сельскохозяйственного назначения
267.	Князьи Горы	69:09:0000019:1613	Земли сельскохозяйственного назначения
268.	Князьи Горы	69:09:0000019:1614	Земли сельскохозяйственного назначения
269.	Князьи Горы	69:09:0000019:1615	Земли сельскохозяйственного назначения
270.	Князьи Горы	69:09:0000019:1617	Земли сельскохозяйственного назначения
271.	Князьи Горы	69:09:0000019:1618	Земли сельскохозяйственного назначения
272.	Князьи Горы	69:09:0000019:1619	Земли сельскохозяйственного назначения
273.	Князьи Горы	69:09:0000019:1372	Земли сельскохозяйственного назначения
274.	Князьи Горы	69:09:0000019:1373	Земли сельскохозяйственного назначения
275.	Князьи Горы	69:09:0000019:1374	Земли сельскохозяйственного назначения
276.	Князьи Горы	69:09:0000019:1375	Земли сельскохозяйственного назначения
277.	Князьи Горы	69:09:0000019:1376	Земли сельскохозяйственного назначения
278.	Князьи Горы	69:09:0000019:1378	Земли сельскохозяйственного назначения
279.	Князьи Горы	69:09:0000019:1379	Земли сельскохозяйственного назначения
280.	Князьи Горы	69:09:0000019:1380	Земли сельскохозяйственного назначения
281.	Князьи Горы	69:09:0000019:1381	Земли сельскохозяйственного назначения
282.	Князьи Горы	69:09:0000019:1382	Земли сельскохозяйственного назначения
283.	Князьи Горы	69:09:0000019:1383	Земли сельскохозяйственного назначения
284.	Князьи Горы	69:09:0000019:1384	Земли сельскохозяйственного назначения
285.	Князьи Горы	69:09:0000019:1385	Земли сельскохозяйственного назначения
286.	Князьи Горы	69:09:0000019:1620	Земли сельскохозяйственного назначения
287.	Князьи Горы	69:09:0000019:1621	Земли сельскохозяйственного назначения
288.	Князьи Горы	69:09:0000019:1622	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
289.	Князьи Горы	69:09:0000019:1623	Земли сельскохозяйственного назначения
290.	Князьи Горы	69:09:0000019:1624	Земли сельскохозяйственного назначения
291.	Князьи Горы	69:09:0000019:1625	Земли сельскохозяйственного назначения
292.	Князьи Горы	69:09:0000019:1626	Земли сельскохозяйственного назначения
293.	Князьи Горы	69:09:0000019:1386	Земли сельскохозяйственного назначения
294.	Князьи Горы	69:09:0000019:1387	Земли сельскохозяйственного назначения
295.	Князьи Горы	69:09:0000019:1389	Земли сельскохозяйственного назначения
296.	Князьи Горы	69:09:0000019:1390	Земли сельскохозяйственного назначения
297.	Князьи Горы	69:09:0000019:1391	Земли сельскохозяйственного назначения
298.	Князьи Горы	69:09:0000019:1392	Земли сельскохозяйственного назначения
299.	Князьи Горы	69:09:0000019:1393	Земли сельскохозяйственного назначения
300.	Князьи Горы	69:09:0000019:1394	Земли сельскохозяйственного назначения
301.	Князьи Горы	69:09:0000019:1395	Земли сельскохозяйственного назначения
302.	Князьи Горы	69:09:0000019:1396	Земли сельскохозяйственного назначения
303.	Князьи Горы	69:09:0000019:1397	Земли сельскохозяйственного назначения
304.	Князьи Горы	69:09:0000019:1398	Земли сельскохозяйственного назначения
305.	Князьи Горы	69:09:0000019:1400	Земли сельскохозяйственного назначения
306.	Князьи Горы	69:09:0000019:1628	Земли сельскохозяйственного назначения
307.	Князьи Горы	69:09:0000019:1629	Земли сельскохозяйственного назначения
308.	Князьи Горы	69:09:0000019:1630	Земли сельскохозяйственного назначения
309.	Князьи Горы	69:09:0000019:1631	Земли сельскохозяйственного назначения
310.	Князьи Горы	69:09:0000019:1632	Земли сельскохозяйственного назначения
311.	Князьи Горы	69:09:0000019:1633	Земли сельскохозяйственного назначения
312.	Князьи Горы	69:09:0000019:1634	Земли сельскохозяйственного назначения
313.	Князьи Горы	69:09:0000019:1401	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
314.	Князьи Горы	69:09:0000019:1402	Земли сельскохозяйственного назначения
315.	Князьи Горы	69:09:0000019:1403	Земли сельскохозяйственного назначения
316.	Князьи Горы	69:09:0000019:1404	Земли сельскохозяйственного назначения
317.	Князьи Горы	69:09:0000019:1405	Земли сельскохозяйственного назначения
318.	Князьи Горы	69:09:0000019:1406	Земли сельскохозяйственного назначения
319.	Князьи Горы	69:09:0000019:1407	Земли сельскохозяйственного назначения
320.	Князьи Горы	69:09:0000019:1408	Земли сельскохозяйственного назначения
321.	Князьи Горы	69:09:0000019:1409	Земли сельскохозяйственного назначения
322.	Князьи Горы	69:09:0000019:1411	Земли сельскохозяйственного назначения
323.	Князьи Горы	69:09:0000019:1412	Земли сельскохозяйственного назначения
324.	Князьи Горы	69:09:0000019:1413	Земли сельскохозяйственного назначения
325.	Князьи Горы	69:09:0000019:1414	Земли сельскохозяйственного назначения
326.	Князьи Горы	69:09:0000019:1635	Земли сельскохозяйственного назначения
327.	Князьи Горы	69:09:0000019:1636	Земли сельскохозяйственного назначения
328.	Князьи Горы	69:09:0000019:1637	Земли сельскохозяйственного назначения
329.	Князьи Горы	69:09:0000019:1639	Земли сельскохозяйственного назначения
330.	Князьи Горы	69:09:0000019:1640	Земли сельскохозяйственного назначения
331.	Князьи Горы	69:09:0000019:1641	Земли сельскохозяйственного назначения
332.	Князьи Горы	69:09:0000019:1642	Земли сельскохозяйственного назначения
333.	Князьи Горы	69:09:0000019:1415	Земли сельскохозяйственного назначения
334.	Князьи Горы	69:09:0000019:1416	Земли сельскохозяйственного назначения
335.	Князьи Горы	69:09:0000019:1417	Земли сельскохозяйственного назначения
336.	Князьи Горы	69:09:0000019:1418	Земли сельскохозяйственного назначения
337.	Князьи Горы	69:09:0000019:1419	Земли сельскохозяйственного назначения
338.	Князьи Горы	69:09:0000019:1420	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
339.	Князьи Горы	69:09:0000019:1422	Земли сельскохозяйственного назначения
340.	Князьи Горы	69:09:0000019:1423	Земли сельскохозяйственного назначения
341.	Князьи Горы	69:09:0000019:1424	Земли сельскохозяйственного назначения
342.	Князьи Горы	69:09:0000019:1425	Земли сельскохозяйственного назначения
343.	Князьи Горы	69:09:0000019:1426	Земли сельскохозяйственного назначения
344.	Князьи Горы	69:09:0000019:1427	Земли сельскохозяйственного назначения
345.	Князьи Горы	69:09:0000019:1428	Земли сельскохозяйственного назначения
346.	Князьи Горы	69:09:0000019:1612	Земли сельскохозяйственного назначения
347.	Князьи Горы	69:09:0000019:1611	Земли сельскохозяйственного назначения
348.	Князьи Горы	69:09:0000019:1610	Земли сельскохозяйственного назначения
349.	Князьи Горы	69:09:0000019:1609	Земли сельскохозяйственного назначения
350.	Князьи Горы	69:09:0000019:1608	Земли сельскохозяйственного назначения
351.	Князьи Горы	69:09:0000019:1607	Земли сельскохозяйственного назначения
352.	Князьи Горы	69:09:0000019:1606	Земли сельскохозяйственного назначения
353.	Князьи Горы	69:09:0000019:1604	Земли сельскохозяйственного назначения
354.	Князьи Горы	69:09:0000019:1429	Земли сельскохозяйственного назначения
355.	Князьи Горы	69:09:0000019:1430	Земли сельскохозяйственного назначения
356.	Князьи Горы	69:09:0000019:1431	Земли сельскохозяйственного назначения
357.	Князьи Горы	69:09:0000019:1433	Земли сельскохозяйственного назначения
358.	Князьи Горы	69:09:0000019:1434	Земли сельскохозяйственного назначения
359.	Князьи Горы	69:09:0000019:1435	Земли сельскохозяйственного назначения
360.	Князьи Горы	69:09:0000019:1436	Земли сельскохозяйственного назначения
361.	Князьи Горы	69:09:0000019:1643	Земли сельскохозяйственного назначения
362.	Князьи Горы	69:09:0000019:1644	Земли сельскохозяйственного назначения
363.	Князьи Горы	69:09:0000019:1645	Земли сельскохозяйственного назначения

№	Посёлок	Кадастровый номер	Категория земель
364.	Князьи Горы	69:09:0000019:1646	Земли сельскохозяйственного назначения
365.	Князьи Горы	69:09:0000019:1647	Земли сельскохозяйственного назначения
366.	Князьи Горы	69:09:0000019:1648	Земли сельскохозяйственного назначения
367.	Князьи Горы	69:09:0000019:1437	Земли сельскохозяйственного назначения
368.	Князьи Горы	69:09:0000019:1438	Земли сельскохозяйственного назначения
369.	Князьи Горы	69:09:0000019:1439	Земли сельскохозяйственного назначения
370.	Князьи Горы	69:09:0000019:1440	Земли сельскохозяйственного назначения
371.	Князьи Горы	69:09:0000019:1441	Земли сельскохозяйственного назначения
372.	Князьи Горы	69:09:0000019:1442	Земли сельскохозяйственного назначения
373.	Князьи Горы	69:09:0000019:1444	Земли сельскохозяйственного назначения
374.	Князьи Горы	69:09:0000019:1445	Земли сельскохозяйственного назначения
375.	Князьи Горы	69:09:0000019:1446	Земли сельскохозяйственного назначения
376.	Князьи Горы	69:09:0000019:1447	Земли сельскохозяйственного назначения
377.	Князьи Горы	69:09:0000019:1448	Земли сельскохозяйственного назначения
378.	Князьи Горы	69:09:0000019:1449	Земли сельскохозяйственного назначения
379.	Князьи Горы	69:09:0000019:1651	Земли сельскохозяйственного назначения
380.	Князьи Горы	69:09:0000019:1650	Земли сельскохозяйственного назначения
381.	Князьи Горы	69:09:0000019:1652	Земли сельскохозяйственного назначения
382.	Князьи Горы	69:09:0000019:1653	Земли сельскохозяйственного назначения
383.	Князьи Горы	69:09:0000019:1654	Земли сельскохозяйственного назначения
384.	Князьи Горы	69:09:0000019:1655	Земли сельскохозяйственного назначения

На приведённых ниже рисунках участки кооператива выделены:

1. Желтым цветом – растениеводство
2. Розовым цветом – ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
3. Зеленым цветом – питомник

4. Коричневым цветом – обеспечение сельскохозяйственного производства
5. Синим цветом-животноводство
6. Светло-голубым цветом – рыбоводство
7. Оранжевым цветом-пчеловодство
8. Фиолетовым цветом – хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

Рисунок 3-1. Территория участков посёлка «Князьи Горы»



4. Цели создания и предмет деятельности кооператива

Основной целью деятельности сельскохозяйственного потребительского кооператива является удовлетворение материальных и иных потребностей своих пайщиков.

В практической деятельности это означает, что должен обеспечиваться приоритет экономических интересов пайщиков. Но поскольку рынок касается каждого из нас как отдельного индивидуума, то речь идет о социальной деятельности, на фоне которой имеет место экономическая деятельность субъектов рынка, так как через акт обмена удовлетворяются потребности его контрагентов, участвующих в обмене.

Целями создания СПоК «Князьи Горы» являются:

1. Совместная обработка земли сельхозназначения, предоставление механизированных, агрохимических, мелиоративных, транспортных, ремонтных услуг, строительные работы, а также услуг по научно-производственному, правовому и финансовому консультированию, электрификации, телефонизации, санаторно-курортному и медицинскому обслуживанию и другие работы, и услуги
2. Выращивание сельскохозяйственной продукции (культур сезонные, культуры многолетние, материалы растительные, растения живые, клубни, корни и корневища, луковицы, отводки и черенки).
3. Продажа продукции, а также ее хранение, сортировка, сушка, мойка, расфасовка, упаковка и транспортировка, заключение сделок, изучение рынка сбыта, организация рекламы указанной продукции и другое.
4. Закупка и поставка членам кооператива средств производства, удобрений, известковых материалов, оборудования, запасных частей, а также семян сельскохозяйственных культур.

5. Переработка сельскохозяйственной продукции (производство мясных, рыбных и молочных продуктов, хлебобулочных изделий, овощных и плодово-ягодных продуктов, изделий и полуфабрикатов изо льна, хлопка и конопли, лесо- и пиломатериалов и других).

6. Закупка и продажа средств производства, удобрений, известковых материалов, кормов, нефтепродуктов, оборудования, запасных частей, а также закупка любых других товаров, необходимых для производства сельскохозяйственной продукции; тестирования и контроля качества закупаемой продукции; поставка семян, молодняка скота и птицы; производство сырья и материалов и поставка их сельскохозяйственным товаропроизводителям; закупка и поставка сельскохозяйственным товаропроизводителям необходимых им потребительских товаров (продовольствия, одежды, топлива, медицинских и ветеринарных препаратов, книг и других).

7. Оказание комплекса услуг по производству, переработке и сбыту продукции растениеводства и животноводства.

Земли кооператива планируется использовать в следующих направлениях:

- Агротуризм и гостиничный комплекс для оказания услуг размещения;
- Овощеводство;
- Садоводство;
- Растениеводство;
- Животноводство;
- Птицеводство;
- Пчеловодство;
- Строительство дорог для организации деятельности сельскохозяйственного потребительского кооператива.

5. Роль и функции ООО "УК "МОЙ ГЕКТАР" в становлении и развитии кооператива

Сегодня практически все разделяют на уровне идей кооперативные принципы, идейных противников сельскохозяйственной кооперации нужно еще поискать, но развитие кооперативного строительства идет далеко не теми темпами, которых оно достойно.

Основными преградами на пути развития кооперативного движения являются:

1. Отсутствие у большинства членов компетенций в области экономики, агромаркетинга, финансов, агробизнеса.
2. Низкий уровень юридической грамотности, особенно в части законодательства, касающейся использования земель сельскохозяйственного назначения, организации управления деятельностью сельскохозяйственного кооператива.
3. Изначально низкий уровень доверия между членами кооператива.
4. Сложность самоорганизации членов кооператива в течение первых 2-3 лет развития кооператива.
5. Попытки встать у руководства кооператива людей не с высоким уровнем авторитета среди членов кооператива, а лиц, нацеленных на получение собственной выгоды.

С другой стороны, абсолютное большинство членов кооператива можно охарактеризовать как людей созидательных, нацеленных на развитие, как своего собственного земельного участка, так и всей территории в комплексе.

Исходя из выше перечисленного, можно сформулировать основные задачи, которые стоят перед Управляющей компанией:

1. Проведение разъяснительной работы по вопросам кооперации.

2. Организация системного подхода к развитию территории.
3. Контроль за соблюдением законодательства со стороны членов кооператива при освоении земельных участков.
4. Разработка плана развития территории проекта.
5. Консолидация планов и потребностей членов кооператива для оптимизации организационных процессов.
6. Организация коммуникаций между членами кооператива, между кооперативом и Администрацией Успенского сельского поселения.
7. Защита интересов членов кооператива.
8. Помощь кооперативу в области реализации готовой продукции.

6. Маркетинг и сбыт услуг

Ёмкость рынка

В рамках маркетингового исследования рассмотрены несколько актуальных для проекта отраслей Тверской области, таких как:

- Агротуризм и гостиничный комплекс для оказания услуг размещения;
- Овощеводство;
- Садоводство;
- Растениеводство;
- Животноводство;
- Птицеводство;
- Пчеловодство;
- Строительство дорог для организации деятельности сельскохозяйственного потребительского кооператива.

Рынок агротуризма Тверской области

По территории области проходит водораздел Каспийского и Балтийского моря. 1,4% территории занимают озера, в том числе знаменитое озеро Селигер. Селигер - это скорее система озер, где водится множество животных, а в лесах по берегам множество грибов и ягод.

В Тверской области расположен Центрально-Лесной заповедник, созданный в 1930 году. Его площадь 24 447 га. По заповеднику протекают реки Тудовка, Жукопа, Тюдьма, Межа, также на территории два крупных болота: Катин мох и Старосельский мох. Природа заповедника - эталон первичного биогеоценотического покрова центральной части русской

равнины. Здесь еще остался единственный в Европе комплекс южнотаёжных ельников, не тронутый вырубками. На территории заповедника водится 195 видов птиц, 55 видов животных. По заповеднику проходят экологические тропы: "Тайны Оковского леса", "Лесная азбука", "Старосельский мох", "Урочище Красный стан" с осмотром поселений речного бобра.

С 1 октября в области открывается сезон охоты на пятнистых и благородных оленей, косуль и другую дичь. За один охотничий сезон можно отстрелять не более 100 пятнистых и 60 благородных оленей, 6 тысяч бобров и 100 выдр. Кроме того, в Тверской области можно заняться рыбалкой.

В Тверской области на протяжении всего года проходит множество различных фестивалей: всероссийская выставка "Гончары России", фестиваль авторской песни имени Ю.И. Визбора "Распахнутые ветра", фестиваль "Московское море", рейд внедорожников "Танковый прорыв", музыкальный фестиваль "Нашествие", исторический фестиваль "Былинный берег" и многие другие.

Бывалого путешественника сейчас трудно чем-то удивить. Одним из способов борьбы за покупателя становится расширение портфеля туристических направлений и видов туризма. Хороший тому пример — агротуризм, который пришел в Россию из-за рубежа и пока не успел получить широкое распространение и известность на нашей родине. Однако постепенно он набирает обороты: сейчас агротуризм наиболее активно развивается. Агротуризм предполагает отдых на природе, но может включать и сельский труд.

Таблица 6-1. Показатели коллективных средств размещения в Тверской области в натуральном выражении

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Число КСР в Тверской области, ед.	206	200	200	212	214	218	194	238
Число мест в КСР в Тверской области, тысяч ед.	17,7	16,7	16,2	16,3	15,4	15,6	18,4	20,4
Число ночевок в КСР в Тверской области, тысяч ед.	2 041,5	1 982,3	1 508,1	1 727,1	1 546,4	1 540,2	1 641,8	1 683,5
Численность размещенных лиц в КСР в Тверской области, тысяч человек	421,5	394,8	365,9	438,0	425,3	366,0	426,1	532,9

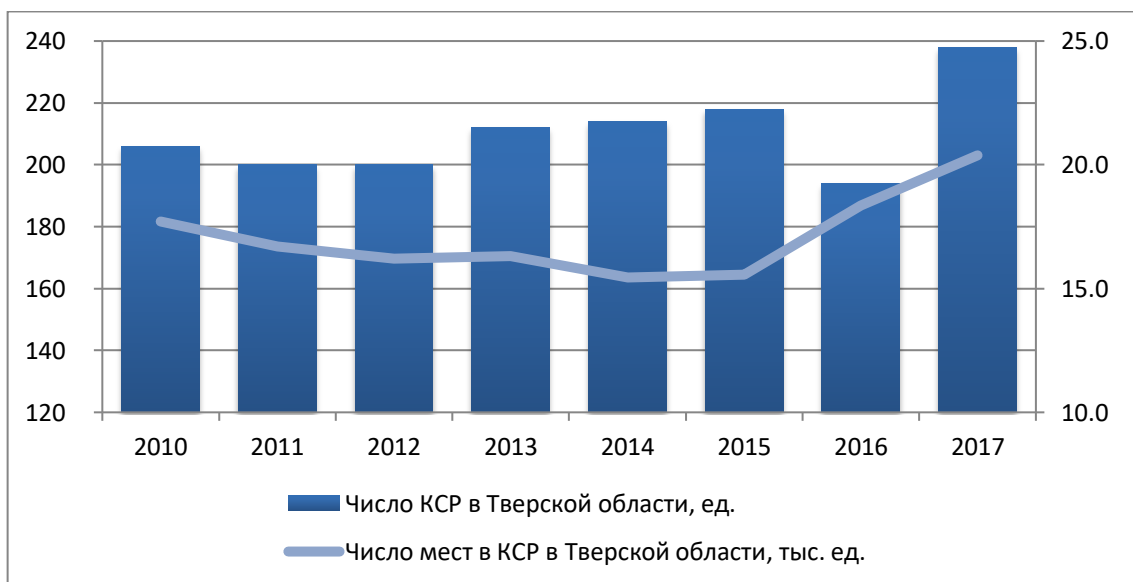


Рисунок 6-1. Динамика численности КСР и мест в них Тверской области



Рисунок 6-2. Динамика численности размещенных лиц в КСР и количества проведенных ими ночей Тверской области

Таблица 6-2. Показатели коллективных средств размещения в Тверской области в стоимостном выражении

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Доходы КСР от предоставляемых услуг в Тверской области, млн. рублей	2425,3	2616,0	2044,6	3138,7	3196,0	3913,9	3510,8	4340,4
Темп роста, %	103%	108%	78%	154%	102%	122%	90%	124%



Рисунок 6-3. Ёмкость рынка коллективных средств размещения Тверской области, млн. руб.

Рынок животноводства Тверской области

Развитием животноводства в Тверской области занимается 214 сельскохозяйственных предприятий, а также крестьянские (фермерские) хозяйства и личные подсобные хозяйства. Традиционным направлением животноводства тверского региона является молочно-мясное скотоводство.

В общей структуре поголовья сельскохозяйственных животных во всех категориях хозяйств в переводе на условные головы поголовье крупного и мелкого рогатого скота занимает 16,5 %, свиней - 68%, птицы - 14%.

В Тверской области наблюдается положительная динамика по увеличению поголовья свиней, которое по состоянию на 01.01.2018 составляет 581,0 тыс. голов (110 % к аналогичному периоду 2017 года).

По состоянию на 01.01.2018 в хозяйствах всех категорий поголовье крупного рогатого скота составило 105,8 тыс. голов, в том числе коров – 48,6

тыс. голов. поголовье овец и коз – 43,0 тыс. голов. поголовье птицы – 3 670,6 тыс. голов.

Таблица 6-3. Показатели животноводства по Тверской области в натуральном выражении

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Производство скота на убой в убойном весе, тысяч тонн	30,0	41,6	44,5	36,2	33,7	58,6	78,8	91,4
Темп роста, %	101%	139%	107%	81%	93%	174%	134%	116%
Поголовье скота, тысяч голов	419,4	356,8	321,9	368,1	568,2	683,8	683,8	729,8
Темп роста, %	-	85%	90%	114%	154%	120%	100%	107%



Рисунок 6-4. Динамика показателей животноводства Тверской области

Таблица 6-4. Показатели животноводства по Тверской области в стоимостном выражении

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Животноводство, млн. руб.	236,3	223,4	250,0	289,2	205,3	195,2	218,0	241,1

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Темп роста, %	114%	95%	112%	116%	71%	95%	112%	111%



Рисунок 6-5. Ёмкость рынка животноводства Тверской области, млн. руб.

Рынок птицеводства Тверской области

В развитии сельского хозяйства Тверской области важную роль играет птицеводство. По производству птицы Тверская область заняла 44 место по состоянию на 01.01.2018.

Таблица 6-5. Показатели птицеводства по Тверской области в натуральном выражении

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Производство птицы на убой в убойном весе, тысяч тонн	28,0	36,3	41,8	43,9	39,1	44,5	47,6	48,3
Темп роста, %	117%	130%	115%	105%	89%	114%	107%	101%
Поголовье птицы, тысяч голов	3 140,7	3 931,6	2 997,5	3 358,7	3 719,7	3 709,8	3 709,8	3 670,6
Темп роста, %		125%	76%	112%	111%	100%	100%	99%

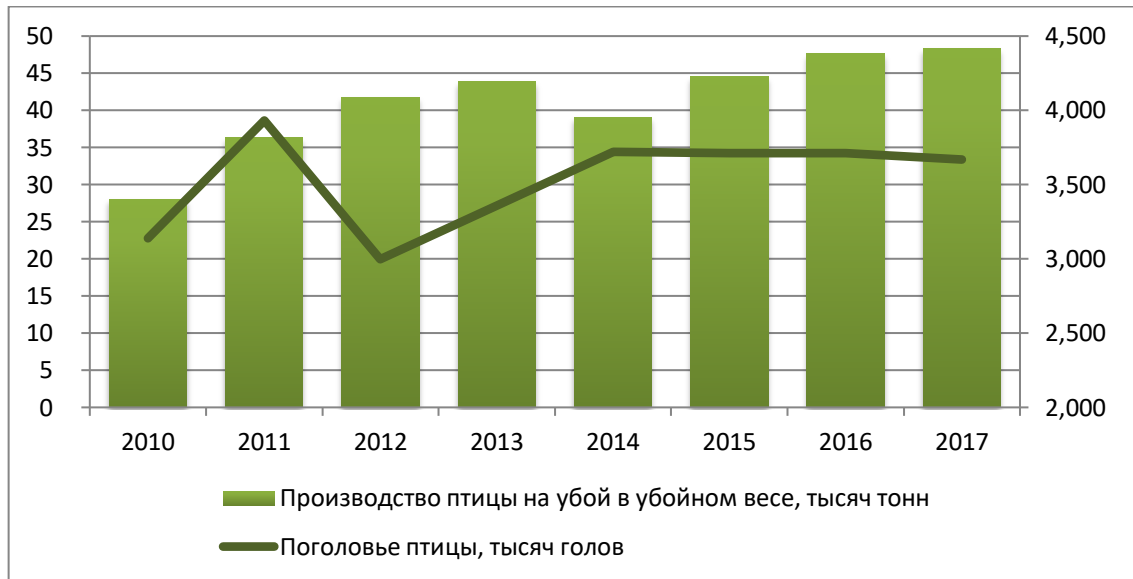


Рисунок 6-6. Динамика показателей птицеводства Тверской области

Таблица 6-6. Показатели птицеводства по Тверской области в стоимостном выражении

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Разведение сельскохозяйственной птицы, млн. руб.	7,6	11,6	11,2	22,6	12,7	13,1	16,3	18,1
Темп роста, %	107%	153%	97%	202%	56%	103%	124%	111%



Рисунок 6-7. Ёмкость рынка птицеводства Тверской области, млн. руб.

Рынок растениеводства Тверской области

Растениеводство в Тверской области специализируется на выращивании кормовых, зерновых и зернобобовых культурах.

В 2017 году общая посевная площадь сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий Тверской области составила 537,2 тыс. га (100,5 % к уровню 2016 года), в том числе посевная площадь зерновых и зернобобовых культур – 70,1 тыс. га, кормовых культур – 435,6 тыс. га, технических культур – 6,1 тыс. га. В сельскохозяйственных организациях озимые культуры на зерно под урожай 2018 года посеяны на площади 7,2 тыс. га, зябь вспахана на площади 21,6 тыс. га.

В Тверской области в 2017 году введено в оборот 36,4 тыс. га сельскохозяйственных угодий, 214 хозяйств увеличили посевные площади.

По данным Тверьстата в 2017 году в Тверской области валовой сбор зерновых и зернобобовых культур (в весе после доработки) в хозяйствах всех

категорий составил 99,8 тыс. тонн при средней урожайности 14,4 ц/га (в 2016 году – 13,4 ц/га).

Таблица 6-7. Показатели растениеводства по Тверской области в натуральном выражении

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Зерновые и зернобобовые культуры, тысяч центнеров	624,6	901,2	824,4	864,0	1 083,0	1 172,7	999,6	998,2
Темп роста, %	51%	144%	91%	105%	125%	108%	85%	100%
Силос, зеленый корм и сенаж, тысяч центнеров	244,8	360,3	277,9	215,3	173,3	453,0	561,5	455,1
Темп роста, %	58%	147%	77%	77%	80%	261%	124%	81%



Рисунок 6-8. Динамика показателей растениеводства Тверской области

Таблица 6-8. Показатели растениеводства по Тверской области в стоимостном выражении

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Растениеводство, млн. руб.	15,0	15,3	17,6	11,5	11,5	16,8	14,6	12,9
Темп роста, %	87%	102%	115%	65%	100%	146%	87%	88%



Рисунок 6-9. Ёмкость рынка растениеводства Тверской области, млн. руб.

Рынок овощеводства Тверской области

Наряду с кормовыми зерновыми и зернобобовыми культурами выращиваются картофель, овощи открытого грунта (капуста, столовая свекла, морковь) и лен-долгунец.

В 2017 году общая посевная площадь картофеля составила 21,4 тыс. га, овощей – 4,0 тыс. га.

В 2017 году в Тверской области получено картофеля 219,4 тыс. тонн при средней урожайности 105 ц/га, урожай овощей открытого и защищенного грунта составил 93,9 тыс. тонн при средней урожайности 234 ц/га.

Таблица 6-9. Показатели овощеводства по Тверской области в натуральном выражении

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Овощи открытого и закрытого грунта, тысяч центнеров	757,1	1 094,1	992,5	1 075,0	1 000,2	1 029,4	1 074,4	939,9
Темп роста, %	97%	145%	91%	108%	93%	103%	104%	87%
Картофель, тысяч центнеров	1 640,7	3 429,9	2 838,1	3 563,4	3 410,2	4 202,8	3 455,7	2 193,7
Темп роста, %	68%	209%	83%	126%	96%	123%	82%	63%

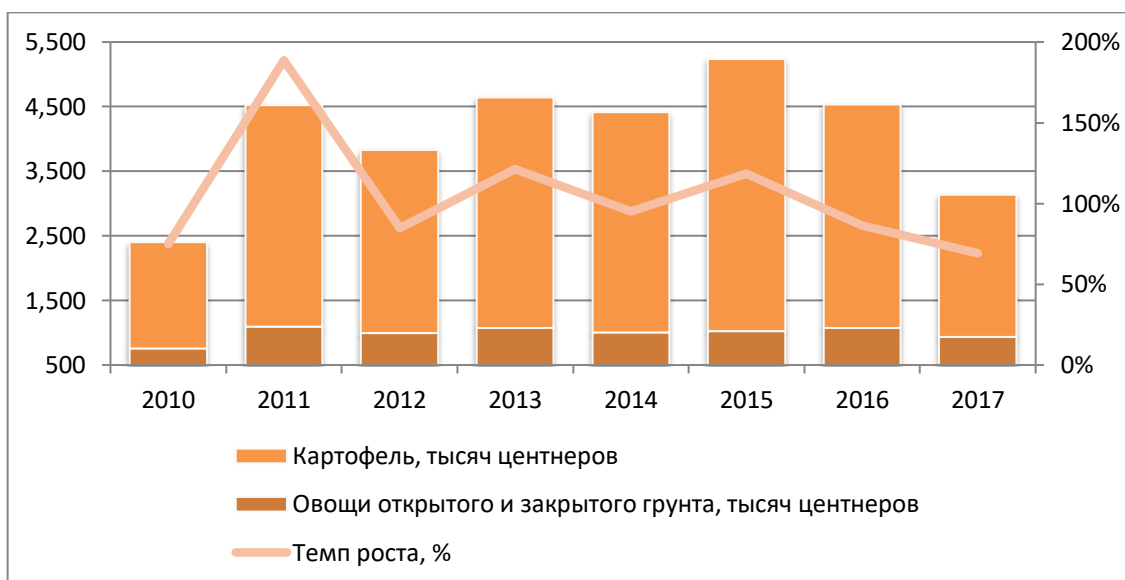


Рисунок 6-10. Динамика показателей овощеводства Тверской области

Таблица 6-10. Показатели овощеводства по Тверской области в стоимостном выражении

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Овощеводство, млн. руб.	3,6	4,7	4,0	4,4	3,6	4,6	4,4	3,3
Темп роста, %	94%	129%	85%	109%	84%	126%	96%	75%

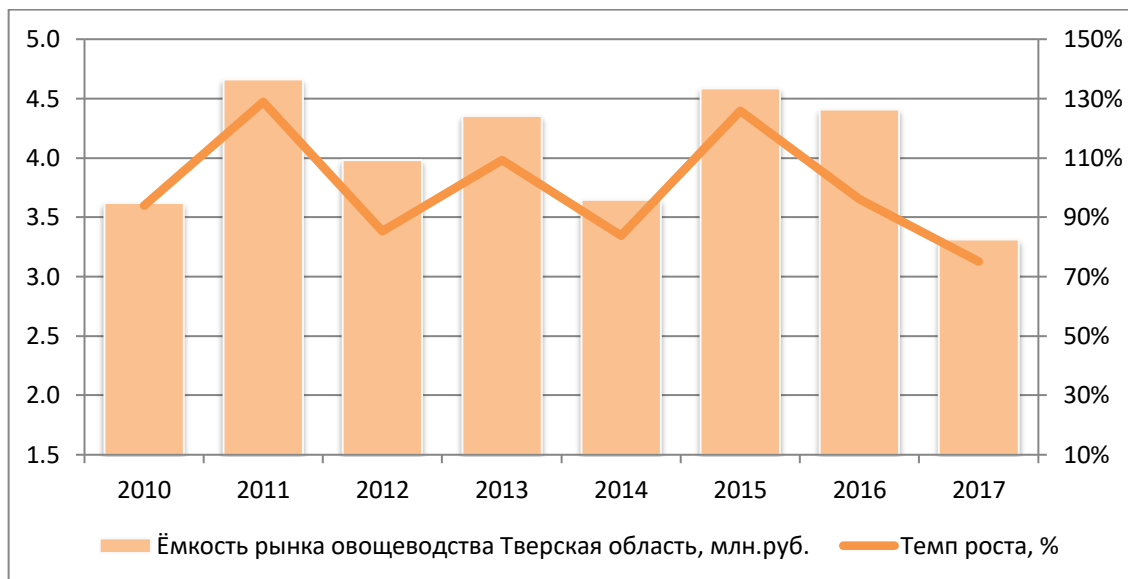


Рисунок 6-11. Ёмкость рынка овощеводства Тверской области, млн. руб.

Рынок садоводства Тверской области

Таблица 6-11. Показатели садоводства по Тверской области в натуральном выражении

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Плодово-ягодные насаждения, тысяч центнеров	21 488,7	25 143,5	26 638,2	29 415,5	29 955,8	29 033,2	33 107,4	29 432,7
Темп роста, %	78%	117%	106%	110%	102%	97%	114%	89%



Рисунок 6-12. Динамика показателей садоводства Тверской области

Таблица 6-12. Показатели садоводства по Тверской области в стоимостном выражении

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Садоводство, млн. руб.	1,26	8,09	7,00	11,32	10,07	14,34	9,73	7,22
Темп роста, %	37%	644%	86%	162%	89%	142%	68%	74%



Рисунок 6-13. Ёмкость рынка садоводства Тверской области, млн. руб.

Рынок пчеловодства Тверской области

Пчеловодство широко развито в Тверской области, пасеки есть во всех районах области. По данным Росстата в 2017 году в области насчитывалось 23,2 тысячи пчелосемей на пасеках пчеловодов любителей и фермеров. Одна пчелосемья производит от 9 до 75 кг меда.

Интересен опыт создания пасек, на которых можно проводить экскурсии, учитывая большое количество природных и исторических памятников в области.

Пчеловодство Тверской области имеет большие перспективы. Огромный медовый запас, относительная экологическая чистота большей территории области, создают хорошие условия для развития пчеловодства, увеличения получения меда и продуктов пчеловодства.

Таблица 6-13. Показатели пчеловодства по Тверской области в натуральном выражении

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Производство мёда, тонн	446,2	476,2	513,8	523,1	599,1	526,9	537,3	474,5
Темп роста, %	-	107%	108%	102%	115%	88%	102%	88%

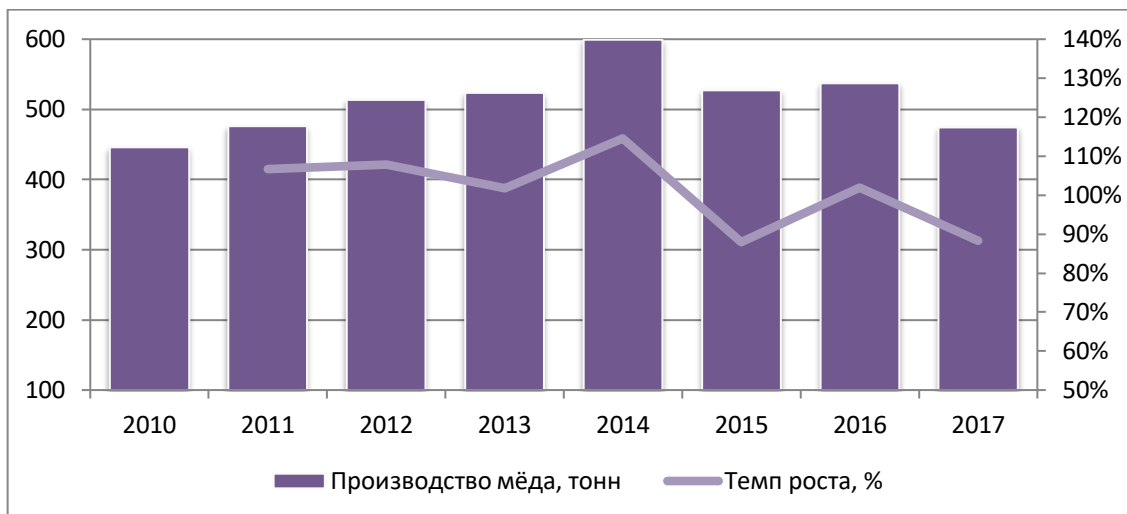


Рисунок 6-14. Динамика показателей пчеловодства Тверской области

Таблица 6-14. Показатели пчеловодства по Тверской области в стоимостном выражении

Показатель	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Пчеловодство, млн. руб.	151,7	169,2	197,4	211,1	242,4	211,1	224,7	208,9
Темп роста, %	-	112%	117%	107%	115%	87%	106%	93%



Рисунок 6-15. Ёмкость рынка пчеловодства Тверской области, млн. руб.

Сегментация потребителей

Таблица 6-15. Распределение потребителей Тверской области по уровню дохода, тыс. человек²

Доход	2012	2013	2014	2015	2016	2017
до 7000 руб.	208	151	108	64	61	55
7000-14000 руб.	471	433	397	325	315	297
14000-27000 руб.	444	481	509	530	524	515
27000-45000 руб.	159	192	221	274	279	288
свыше 45000 руб.	52	68	80	112	118	130

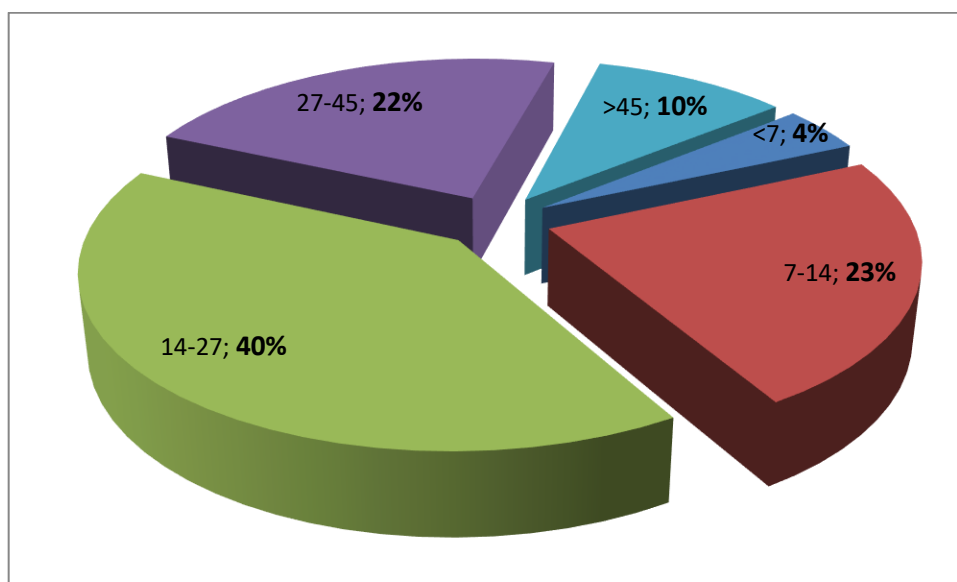


Рисунок 6-16. Доля численности населения Тверской области в 2017 году по уровню дохода (в тыс. руб.), %

² <https://fedstat.ru/indicator/31399>

Динамика и прогноз цен

Таблица 6-16. Средние цены производителей сельскохозяйственной продукции, реализуемой сельскохозяйственными организациями, руб./килограмм

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Санаторий (потребительская цена), день	1768	1826	1802	1780	1971	2006	2011
Крупный рогатый скот (в убойном весе)	157,9	150,2	162,3	219,9	215,8	245,6	253,4
Молоко сырое крупного рогатого скота	13,4	15,9	20,2	21,7	22,7	25,8	24,6
Птица сельскохозяйственная (в убойном весе)	67,3	65,3	88,1	96,6	96,6	87,8	85,6
Яйца куриные	2,8	3,3	3,5	4,2	4,4	3,6	3,8
Зерновые и зернобобовые культуры	6,8	6,3	6,1	8,1	8,3	6,7	7,1
Кукуруза на корм	6,6	6,3	4,9	6,6	6,1	5,9	5,3
Картофель	7,8	9,5	13,1	12,1	10,4	11,1	14,7
Овощи свежие или охлажденные	25,1	29,0	32,8	37,5	42,1	41,8	46,6
Плоды семечковых, косточковых и ягодных культур	20,4	21,0	23,9	29,4	33,9	79,6	124,4
Мёд пчелиный натуральный (потребительская цена)	384,2	403,5	404,7	400,5	418,2	440,3	459,9

Таблица 6-17. Темп роста цен производителей сельскохозяйственной продукции, реализуемой сельскохозяйственными организациями, %

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Санаторий (потребительская цена)	103,7%	103,3%	98,7%	98,8%	110,7%	101,8%	100,2%
Крупный рогатый скот (в убойном весе)	143%	95%	108%	135%	98%	114%	103%
Молоко сырое крупного рогатого скота	93%	119%	127%	107%	105%	114%	95%
Птица сельскохозяйственная (в убойном весе)	93%	97%	135%	110%	100%	91%	98%
Яйца куриные	107%	117%	107%	122%	103%	83%	106%

Показатель	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Зерновые и зернобобовые культуры	130%	93%	96%	133%	103%	80%	106%
Кукуруза на корм		96%	78%	133%	93%	96%	90%
Картофель	80%	121%	138%	93%	86%	106%	133%
Овощи свежие или охлажденные		116%	113%	114%	112%	99%	111%
Плоды семечковых, косточковых и ягодных культур	103%	103%	114%	123%	115%	235%	156%
Мёд пчелиный натуральный (потребительская цена)	108%	105%	100%	99%	104%	105%	104%

На основе динамики цен за рассмотренный период (2012-2018гг.) можно сделать вывод о ежегодном увеличении цен в среднем на 9% в год.

Характеристика конкурентной ситуации

Таблица 6-18. Численность ключевых конкурентов по видам деятельности

№ п/п	Вид деятельности	Код по ОКВЭД	Количество действующих организаций
1	Разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока	01.41	237
2	Разведение лошадей, ослов, мулов, лошаков	01.43.1	6
3	Разведение овец и коз	01.45	3
4	Разведение овец и коз	01.45.1	7
5	Разведение свиней	01.46	10
6	Разведение сельскохозяйственной птицы	01.47	13
7	Пчеловодство	01.49.1	10
8	Разведение кроликов и прочих пушных зверей на фермах	01.49.2	15
9	Разведение домашних животных	01.49.5	2
10	Разведение дождевых червей	01.49.7	1
11	Разведение прочих животных, не включенных в другие группировки	01.49.9	1
12	Выращивание зерновых культур (130)	01.11.1	53
13	Выращивание овощей	01.13.1	48

№ п/п	Вид деятельности	Код по ОКВЭД	Количество действующих организаций
14	Выращивание столовых корнеплодных и клубнеплодных культур с высоким содержанием крахмала или инулина	01.13.3	97
15	Выращивание картофеля	01.13.31	2
16	Выращивание семечковых и косточковых культур	01.24	1
17	Выращивание прочих плодовых и ягодных культур	01.25.1	2

7. Организация земледелия

Органическое земледелие

Органическое земледелие - это разумный подход к земле и растениям, благодаря которому достигаются стабильные урожаи при минимальных затратах средств, без применения минеральных удобрений и ядохимикатов. Органическое земледелие относится к высокопродуктивному виду сельского хозяйства.

Основными целями природного земледелия являются увеличение плодородия почвы и получение экологически чистых продуктов.

В соответствии со «Стратегией устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года», органическое земледелие является одной из точек роста для развития сельских территорий.

Развитие органического земледелия позволяет:

- повторно ввести в оборот значительную часть посевных площадей;
- обеспечить занятость сельского населения;
- обеспечить внутренний продовольственный рынок отечественной продукцией высокого качества;

- создать имидж России на внешнем рынке как поставщика экологически чистой продукции.

Особенно высокий эффект от развития органического земледелия можно получить, если параллельно развивать агротуризм и агропансионы с употреблением в пищу органических продуктов питания.

Согласно данным Nielsen россияне, в первую очередь, настроены покупать на родине: мясо (81%), молоко (80%), овощи (75%) и фрукты (67%). Патриотизм объясняется не только выгодной ценой, но и желанием приобрести натуральный продукт.

Обеспокоенность здоровьем в целом и здоровым питанием в частности заставляет людей искать на полках магазинов продукцию местного производства.

Повышение интереса россиян к качественной здоровой еде доказывает и статистика «Яндекса». За три месяца 2018 года по сравнению с таким же периодом 2017 число запросов выросло:

«натуральные продукты» — на 78%;

«свежие продукты» — в 3 раза.

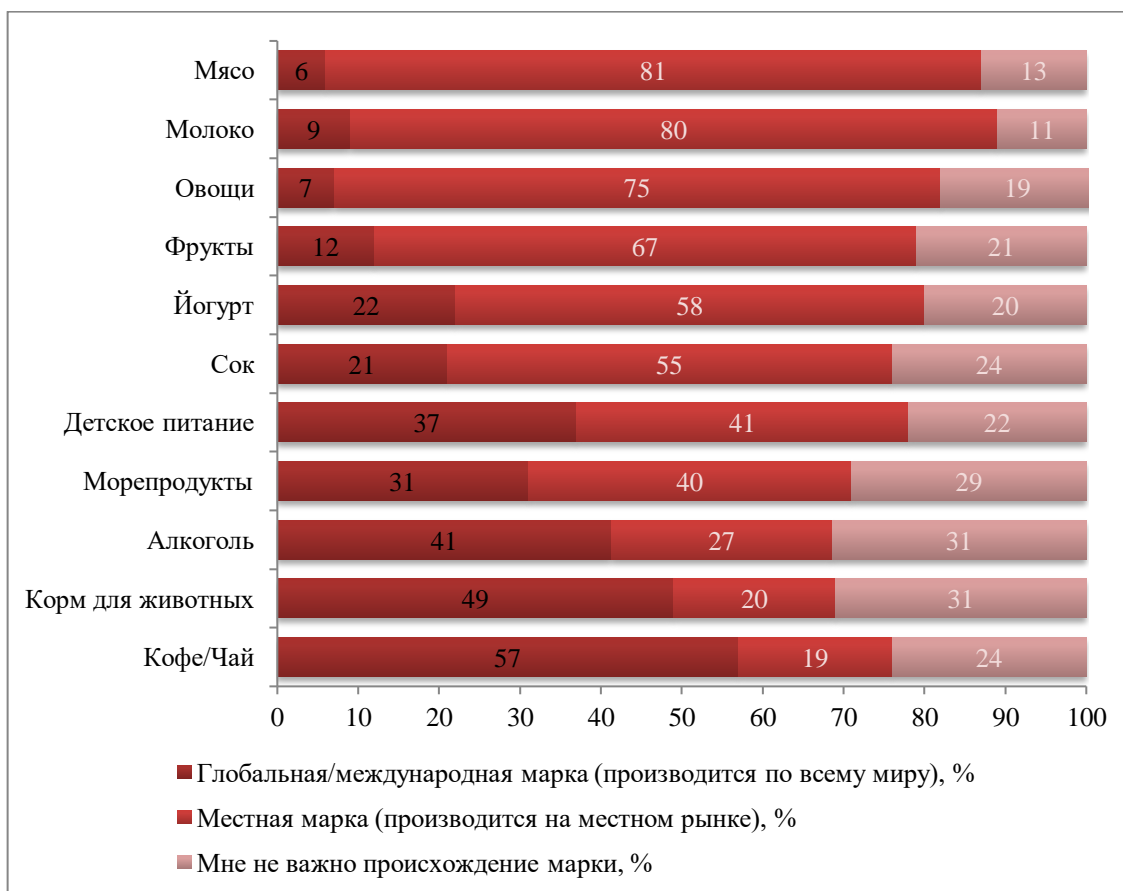


Рисунок 7-1. Распределение предпочтений российских потребителей к происхождению бренда по категориям³

Спрос на полезную и натуральную продукцию отечественного производства есть и он растет. Традиционные сети и магазины практически оставляют его без ответа.

Перспективы у кооперативов и производителей сельскохозяйственной продукции значительны. Однако сегодня потребители и производители существуют в параллельных вселенных: сельхозпродукции тяжело попасть на полки торговых сетей из-за предъявляемых требований к объемам, отпускным

³ Источник: Nielsen Global Brand-Origin Survey, 2015

ценам, упаковке, а покупатель в своей массе приходит за покупками именно сюда.

В целом, россияне не одиноки в стремлении приобщиться к натуральной еде. Органические продукты без химии и искусственных добавок — мировой тренд. На сегодняшний день в 84 странах мира приняты законы об органическом земледелии. Рынок эко-продуктов ЕС ежегодно прибавляет на 17-23%.

Лидеры по рынкам органики в мире:

- США — 33 млрд. долларов;
- Франция – 11,2 млрд. долларов;
- Германия – 6,5 млрд. долларов;
- Россия – торговля натуральной продукцией на стадии зарождения,

поэтому в поле зрения официальной статистики она пока не попала. Согласно информации Союза органического земледелия (СОЗ) в 2017 году объем отечественного рынка сертифицированных биопродуктов составил 312 млн. долларов – менее 0,35% всего рынка пищевой продукции. При этом 90% эко-продуктов – импорт.

Заключение по агрохимическому обследованию почв

Агрохимическое исследование почв производится с целью их агрохимической оценки и контроля над изменением (улучшением) плодородия.

Результаты агрохимического исследования являются основой для разработки научно обоснованной системы удобрения и мероприятий по повышению почвенного плодородия и урожайности сельскохозяйственных культур. Они используются для определения потребности и составления

планов применения удобрений на основе экономико-вычислительной техники, для разработки рекомендаций по проектно-сметной документации сельскохозяйственных угодий, возделыванию сельскохозяйственных культур по интенсивным технологиям, выращиванию программированных урожаев на орошаемых землях и для других целей агрохимического обслуживания на всех уровнях сельскохозяйственного производства.

Говоря об агрохимическом анализе почвы, в первую очередь имеемся в виду контроль содержания тех или иных компонентов на землях сельскохозяйственного назначения и землях, предназначенных для выращивания каких-либо культур (фермерские угодья, садовые наделы, земли сельскохозяйственной кооперации, крестьянско-фермерские хозяйства, участки и многое другое).

В зависимости от площади используемой территории и вида анализа, варьируются и размеры закладываемых площадок. Для контроля состояния земель сельскохозяйственных угодий на каждые 0,5-20 га территории закладывается не менее одной пробной площадки размером не менее 10м*10м. При этом:

- однородный покров местности предполагает проведение отбора проб на пробных площадках в 1-5 га для определения содержания химических веществ, структуры и свойств почвы; отбора проб на пробных площадках в 0,1-0,5 га для определения содержания патогенных организмов в почве.

- неоднородный покров местности проведение отбора проб на пробных площадках в 0,5-1 га для определения содержания химических веществ, структуры и свойств почвы; отбора проб на пробных площадках в 0,1 Га для определения содержания патогенных организмов в почве.

Основные задачи:

- проведение внутрихозяйственной и поучастковой оценки земель, на основе проведения анализа почвы (агрохимического, механического, гидрологического, мелиоративного) в зависимости от их качественного, технологического и пространственного состояния;

- систематический контроль динамики агрохимических показателей и разработка на ее основе предложений по сохранению и расширению воспроизводства плодородия почв сельскохозяйственных угодий;

- разработка предложений для снижения нагрузки уровня применения средств химизации на единицу земельной площади;

- объективная оценка эффективности ведения сельскохозяйственного производства на данных сельскохозяйственных землях;

- определение оптимальных факторов повышения плодородности почвы (щадящими методами) и условий и сроков проведения работ для повышения плодородия почвы;

- рекомендации по использованию сельскохозяйственных культур для данного типа почв согласно агрохимических показателей;

- установление стоимости земельных участков в зависимости от их качественного, технологического и пространственного состояния после проведения мер по повышению плодородия почв сельскохозяйственных угодий.

Агрохимический анализ почвы отражает состояние почвы по следующим основным показателям:

Основные агрохимические показатели:

Состав почвы:

✓ основной: легкий суглинок (см. агрометрическая оценка почвы);

✓ рН - кислотность почвы - это свойство почвы, обусловленное наличием водородных ионов в почвенном растворе и обменных ионов водорода и алюминия в почвенном поглощающем комплексе.

Готовые анализаторы определяют только один из видов кислотности – актуальную. Но для растений, в не меньшей степени, важны потенциальная и обменная кислотность. Бывает так, что тест показывает нейтральный уровень рН, а растения буквально «сгорают», что явно указывает на повышенную кислотность грунта.

По данным исследования:

✓ рН = 4,6-6,4 — почвы слабокислые — основной показатель (63,5-71 %), но встречаются и значения (эпизодически, т.е. частично, в прошлом, использовались меры по уменьшению кислотности):

✓ рН = 6,5-7,3 — такие почвы считаются практически нейтральными (23-29%), но проверить на повышенную кислотность необходимо (возможно по некоторым участкам) и/или использовать дальнейший метод повышения плодородия и с учетом повышенной кислотности грунта (см. рекомендации).

Информативным полевым тестом является фитоиндикация – определение параметра по преобладающей естественной растительности (Таблица 7-1.)

Таблица 7-1. Параметры фитоиндикации

Индикатор	Растительность
Индикаторы очень низкого рН	Лютик едкий, подбел, пушица, сфагновый мох, хвощ полевой, щавель малый

Индикаторы слабокислых субстратов	Ветреница лютиничная, зеленчук, кислица, иван-да-марья, фиалка собачья
Индикаторы нейтральных почв	Аистник цикутный, земляника зеленая, борщевик сибирский, лисохвост луговой, мать-и-мачеха, мыльнянка, пупавка красильная
Индикаторы щелочных почв	Люцерна серповидная, цикорий, астра степная

Какой кислотности не была бы почва, если она не имеет определенной структуры, то любые растения будут плохо развиваться.

Структурная почва – это та, в которой кроме песка, пыли и ила содержится достаточное количество перегноя и извести. Такие почвы легко пропускают воздух и отлично впитывают влагу, содержат огромное количество микроорганизмов, которые восполняют запасы питательных веществ в результате своей жизнедеятельности. На структурных почвах все культуры растут хорошо.

Для большинства сельскохозяйственных растений наиболее благоприятна слабокислая или нейтральная реакция среды. Очень кислая реакция вообще вредна для растений, она задерживает в них синтез белковых веществ. В то же время, при изменении реакции среды в пределах, допустимых для растений, катионы и анионы попадают в растения неодинаково: при слабокислой реакции среды в растение лучше попадают анионы, а при нейтральной и слабощелочной - катионы.

Органическое вещество почвы – это совокупность всех органических веществ, находящихся в форме гумуса и остатков животных и растений, т.е. важная составная часть почвы, представляющая сложный химический комплекс органических веществ биогенного происхождения и определяющая потенциал плодородия почвы.

В приведенных образцах содержание органического вещества оценивается как низкая.

Необходимо проводить восстановительные работы с использованием компоста, перегноя, гумуса. Хорошая почвенная структура создается только на тех участках, где почва обрабатывается правильно и обогащается с необходимым количеством перегноя и извести. Полезные бактерии могут активно и быстро размножаться только в таких почвах, тем самым, способствуя хорошему росту и развитию наших зеленых питомцев. Также, буферность почвы, влияющая благоприятно на рост растений, напрямую зависит от тех же факторов. Почва, имеющая высокую буферность, не дает сильно изменяться значению рН.

Пока в почве на участке содержится примерно 0,3 — 0,5% карбоната кальция, подкисления в ней происходить не может. Этот показатель отражает высокую буферность почвы — то есть, противодействие почвы излишнему закислению.

✓ Гранулометрический состав механическая структура почвы, определяющая относительное содержание различных частиц в независимости от их химического и минерального состава. По гранулометрическому составу почва относится к легкому суглинку.

Продуктивность растений почвах различного гранулометрического состава может существенно различаться, что объясняется различием в свойствах почв.

Оптимальный гранулометрический состав зависит от условий влагообеспеченности и технологии возделывания

В засушливых условиях низкий запас влаги в лёгких почвах (супесях и песках) и слабый капиллярный подъём приводят к существенному снижению урожайности. В условиях хорошего и избыточного увлажнения такие почвы лучше аэрируются и растения на них чувствуют себя лучше.

Низкий запас элементов питания в лёгких почвах можно легко устранить при внесении удобрений, которые имеют высокую эффективность таких почвах вследствие малой буферности.

✓ Гидролитическая кислотность — низкая. Гидролитическая кислотность — кислотность почвы, проявляющаяся в результате воздействия гидролитической щелочной солью (CH_3COONa). Определение гидролитической кислотности важно при решении практических задач, связанных с применением удобрений, известкованием, фосфоритованием почв и другими агрохимическими приемами. Вследствие того, что гидролитическая кислотность включает менее подвижную часть ионов водорода, она (при отсутствии обменной кислотности) не вредна для растений. Знание величин ее очень важно при решении ряда практических вопросов применения удобрений (известкование, внесение фосфоритной муки).

✓ Сумма поглощенных оснований — степень насыщенности почв основаниями, показывает, какая доля от общего количества задерживающихся в почве веществ приходится на поглощенные основания.

Величина емкости поглощения зависит от содержания в почве гумуса.- гумусовые вещества обладают гораздо более высокой поглотительной способностью, чем глинистые материалы. Чем выше содержание гумуса в почве, тем больше емкость поглощения катионов. У более богатых гумусом черноземов она значительно выше, чем у дерново-подзолистых почв.

✓ Показатели физического состояния почв. Наряду с химическими свойствами, большое значение для оценки состояния почвы как среды обитания имеет характеристика ее физических параметров. Почвы представляют собой совокупность твердых, жидких и газообразных веществ, которые, взаимодействуя друг с другом, определяют ее физические свойства:

структуру, плотность сложения, влажность, гранулометрический и агрегатный состав и т.д. Долгое время не обработанные (не возделанные) почвы теряют возможность поглощению полезных веществ и застаиванию структуры (обменных процессов).

✓ Водопроницаемость. Интегральным параметром, отражающим весь комплекс физических свойств почв, является водопроницаемость: способность почв впитывать и пропускать через себя воду, поступающую с поверхности. Водопроницаемость измеряется объемом воды, которая проходит через единицу площади поперечного сечения в единицу времени.

Водопроницаемость, находясь в тесной зависимости от основных физических свойств почв, отражает большинство видов антропогенного воздействия, приводящих к их нарушению. Так, водопроницаемость гумусового горизонта падает при неправильной агротехнике в земледелии, перегрузке пастбищ, нарушении мелиоративных технологий, избыточном рекреационном воздействии и повышается, если в результате правильного природопользования наблюдается улучшение физических свойств почв.

Справочно: водопроницаемость целинных подзолистых почв - 1,8 мм/мин, а черноземов - 8, мм/мин, тогда как пахотных их аналогов 0,6 и 1,9 мм/мин соответственно. Водопроницаемость солонцов составляет 0,2 мм/мин. Долгое время не культивируемых — 0,4-0,9 мм/мин.

✓ Плотность почвы. Другим, не менее информативным параметром, отражающим физическое состояние почв, является их плотность масса почвы в единице ее объема ненарушенного сложения. Как и водопроницаемость, она зависит от гранулометрического состава и агрегированности почв, от плотности сложения агрегатов и характера их упаковки.

✓ Уровень грунтовых вод. Важным фактором, определяющим степень увлажнения почвенного профиля, являются грунтовые воды, под которыми понимаются воды первого от дневной поверхности водоносного горизонта. Глубина залегания грунтовых вод определяет степень гидроморфизма почв и, следовательно, состояние биогеоценоза, сформировавшегося с данным режимом увлажнения. Так, для автоморфных биогеоценозов неблагоприятное воздействие оказывает поднятие уровня грунтовых вод (УГВ), тогда как для гидроморфных, напротив, их снижение.

Справочно: При снижении УГВ в болотных биогеоценозах при осушительных мелиорациях, вследствие обезвоживания торфяной толщи, усиления ее аэрации интенсифицируются процессы биологического разложения органического вещества. Поднятие грунтовых вод в автоморфных почвах приводит к усилению их гидроморфизма и появлению таких неблагоприятных свойств как снижение окислительно-восстановительного потенциала, оглеение и т.д., и, в конечном итоге, изменению структуры биоценоза.

В естественных биогеоценозах в течение года наблюдается динамика уровня грунтовых вод. Амплитуда колебаний зависит от многих причин: степени изолированности водоносного горизонта от поверхности, литологического состава пород, положения в рельефе, климатических условий и т.д.

✓ Нитраты — содержание в пределах нормы. Нитраты — общее содержание солей азотной кислоты. Данные вещества являются опасными для человека и могут накапливаться в продуктах сельского хозяйства по причине избыточного содержания в почве азотных удобрений.

Таблица 7-2. Характеристика содержания макроэлементов в почве рассматриваемого проекта

Наименование макроэлемента	Содержание в почке
Фосфор (соединения)	обеспеченность почвы высокая. Подвижный фосфор — усвояемая растениями форма фосфора (P ₂ O ₅). Источник пищи для растений, носитель энергии. Он входит в состав различных нуклеиновых кислот, а его дефицит резко сказывается на продуктивности растений. Показатель высокий (по представленным образцам)
Калий(соединения)	обеспеченность почвы высокая. Обменный калий — подвижная в почве форма калия, играющая важную роль в питании растений. Играет существенную роль в жизни растений, воздействуя на физико-химические свойства растений. Показатель высокий (по представленным образцам)
Азот нитратов	азот, содержащийся в почве в форме нитратов, используемый растениями для образования аминокислот и белков. Показатель низкий (по представленным образцам)
Азот	аммонийный азот аммиачного соединения, которое используется растениями для синтеза аминокислот и белков. Показатель средний (по представленным образцам).
Железо	элемент, участвующий в образовании хлорофилла, являясь составной частью зеленого пигмента. Регулирует процессы окисления и восстановления сложных органических соединений в растениях, играет важную роль в дыхании растений, так как входит в состав дыхательных ферментов. Участвует в фотосинтезе и преобразовании азотсодержащих веществ в растениях. Обеспеченность микроэлементами низкая.
Кальций, магний	Содержание обменных кальция и магния находится на низком уровне.

Агромелиоративная оценка почвы

Мелиорация (от латинского Melioration - улучшение), совокупность организационно-хозяйственных и технических мероприятий, направленных на коренное улучшение земель. Мелиорация дает возможность изменять комплекс природных условий (почвенных, гидрологических и др.) обширных регионов в нужном для хозяйственной деятельности человека направлении: создавать благоприятные для полезной флоры и фауны водный, тепловой и пищевой режимы почвы и режимы влажности, температуры и движения

воздуха в приземном слое атмосферы; способствует оздоровлению местности и улучшению природной среды. Наибольшее значение мелиорация имеет для сельского хозяйства, придавая большую устойчивость этой отрасли народного хозяйства и обеспечивая более стабильные валовые сборы сельскохозяйственных культур; позволяет производительнее использовать земельный фонд. Мелиорация важный фактор интенсификации сельскохозяйственного производства (с урожайностью, совместно с механизацией и химизацией).

Различают следующие виды мелиораций:

- сельскохозяйственные (обеспечивают повышение продуктивности сельскохозяйственных угодий и их расширение за счет освоения болот, заболоченных земель, сухих степей и пустынь),
- лесные (улучшение условий для роста деревьев и использование лесов),
- санитарные (борьба с малярией, оздоровление территорий).

По представленным образцам, можно выделить две категории почв:

✓ **Первую категорию** составляют две группы почв.

Первая группа - это почвы, которые по существующей классификации относятся к несмытым, но имеется потенциальная опасность появления водной эрозии. В эту группу вошли светло-серые, серые, тёмно-серые лесные, в том числе слабокаменистые слабощебневатые, черноземы выщелоченные среднегумусные и слабогумусированные среднемощные тяжело-, средне-, и легкосуглинистые. Располагаются они на слабопологих склонах различной экспозиции с уклоном до 5.

Для предупреждения эрозии на почвах группы необходимы мероприятия по задержанию стока атмосферных и талых вод. С этой целью рекомендуется на зяби, а также на сенокосах и пастбищах проводить снегозадержание.

Зяблевая вспашка, посев и обработка должны проводиться поперек направления уклона. Рекомендуется периодическое углубление пахотного слоя на черноземах до 32-35 см, на серых лесных почвах постепенное углубление пахотного слоя с помощью почвоуглубителя.

На сенокосах и пастбищах следует осуществлять меры по поддержанию необходимой густоты травостоя (внесение удобрений, подсев трав, сенокосе и пастбищеобороты). Необходимо также осуществлять уход за лесными насаждениями и сохранять существующие леса.

Вторую группу составляют светло-серые и серые лесные слабодифлированные супесчаные почвы. Расположены на слабопологих и пологих склонах различной экспозиции с уклоном от 3,5° до 15,47° (по некоторым участкам, согласно картографии почв).

Данные почвы подвержены слабой ветровой эрозии. Для ослабления и предупреждения дальнейшей дефляции следует проводить следующие противоэрозионные мероприятия: безотвальную вспашку с сохранением стерни на поверхности почвы, 1 раз в 4-5 лет отвальную вспашку с почвоуглубителями, посев сидеральных культур на зеленое удобрение, применение повышенных доз удобрений, особенно органических, на пропашных уменьшение междурядной обработки, снегозадержание.

На сенокосах и пастбищах - рациональное использование, поверхностное улучшение травостоя. Необходимо также осуществлять уход за лесными насаждениями.

✓ **Вторую категорию** составляют две группы почв.

Первая группа представлена серой лесной слабосмытой легкосуглинистой почвой. Расположена на пологом склоне юго-восточной

экспозиции с уклоном от 5° и до 13,45° (по некоторым участкам, согласно картографии почв).

Почва, представляющая данную группу, подвержена водной эрозии в слабой степени. Для предупреждения дальнейшего развития эрозионных процессов рекомендуются следующие мероприятия: вспашка и посев поперёк склона, создание глубокого культурного пахотного слоя, поделка водозадерживающего микрорельефа, на зяби, подзимнее щелевание почвы поперёк склона на посевах озимых культур и многолетних удобрений. Следует также проводить снегозадержание и регулирование снеготаяния.

На пастбищах рекомендуется рациональное использование со строго нормированным выпасом скота.

Вторая группа состоит из светло-серой лесной среднедефлированной песчаной почвы. Расположена на пологих и покатых склонах юго-западной и юго-восточной экспозиции с уклоном от 4,34 0 и до 11,150 (по некоторым участкам, согласно картографии почв).

Данная почва подвержена средней ветровой эрозии. Для ослабления предупреждения дальнейшей дифляции рекомендуются следующие мероприятия: безотвальная вспашка с сохранением стерни на поверхности почвы; закрытие влаги игольчатыми боронами; посев стерневыми сеялками; обработка противоэрозионными культиваторами; полосное размещение посевов. На парах эффективен посев кулис из кормовых растений. Необходимо внесение повышенных доз удобрений.

Основные рекомендации и выводы:

Повышение плодородия почвы — способность почвы удовлетворять потребность растений в элементах питания, влаге и воздухе, а также

обеспечивать условия для их нормальной жизнедеятельности. Это эмерджентное свойство почвы.

При взаимодействии компонентов почвы появляется плодородие. Почва состоит из перегноя, воды, воздуха, глины и песка. На её плодородие существенно влияет содержание азота, фосфора, калийных солей и других веществ. Именно от плодородия зависит урожай.

Почва — сложная система, которая живёт и развивается по своим законам, поэтому под плодородием нужно понимать весь комплекс почвенных свойств и процессов, определяющих нормальное развитие растений. Все процессы, происходящие в почве, связаны между собой. Исключение или ослабление какого-либо составляющего ведёт за собой изменение всего состава почвы и потере ценных её качеств.

Деградация почвы — цепная реакция, которую трудно остановить. Ухудшение земель снижает продуктивность растений. Почва в этом случае становится подвержена эрозии и вымыванию полезных веществ, что опять ведёт к снижению численности растений. Мероприятия по возобновлению плодородия почв долговременны, очень дорогостоящи и сложны, поэтому так важно следить за состоянием почвы, не допуская её сильного истощения или загрязнения.

Для определения плодородия почвы необходимо обратить внимание на её состав, кислотность, отношение к воде и кислороду.

Почвоутомление (долгая не обработка пахотных земель) — резкое снижение урожаев сельскохозяйственных растений, газонной травы и декоративных растений при бесменном возделывании их или частом возвращении на одно и то же поле. Накопление в почве болезнетворных микроорганизмов (грибы, бактерии, вирусы), специфические для

определённых вида и сорта растений, которые угнетают их своими выделениями или паразитируют на корнях.

Меры борьбы с почвоутомлением:

- ✓ соблюдение севооборота,
- ✓ использование сидеральных растений;
- ✓ выращивание устойчивых сортов,
- ✓ обработка почвы специальными растворами,
- ✓ подкормка почвы органическими и минеральными удобрениями,
- ✓ внесение необходимых компонентов: глинистых, компоста,

конского навоза, торфа и торфосмесей, плодородного грунта и т.д.

Использование сидеральных растений

Сидеральными принято считать быстро формирующие зеленую массу растения, высаживаемые как источник органических веществ с целью дальнейшей заделки в землю или сбора их ботвы для компостирования. Грамотное использование сидератов на земельном участке дает весомый результат уже спустя 1-3 года, а далее эффективность их применения только возрастает.

Сидераты или зеленое удобрение, выращивают не для употребления в пищу, а для повышения плодородия почвы. Ни один вид удобрения не сравнится с сидератами по эффективности и универсальности.

Посев сидератов является основным способом восстановления гумуса на глубине за счет разложения корневой системы растений. Когда корни перегнивают, в почве образуются каналы, тем самым восстанавливается пористая структура почвы.

Кроме того, сидеральные растения служат питанием для червей и почвенных микроорганизмов. При переработке сидератов они выделяют углекислый газ, который является основным углеродным питанием растений.

Сидераты защищают почву во время отсутствия на ней посадок. В природе нет «неприкрытой» почвы, иначе она бы вымылась, выветрилась и превратилась в пустыню.

Основные функции сидератов:

- ✓ Сидераты способствуют рыхлению почвы, и возможно это благодаря хорошо развитой корневой системе;
- ✓ Длинные корни разнообразных сидератов достают из глубины грунта натуральные минеральные элементы, которые в будущем будут использованы культурными растениями;
- ✓ Данный вид можно смело использовать в виде мульчи, способствующей качественному росту растений;
- ✓ Сидераты способствуют быстрому восстановлению почвы, которая пострадала от эрозии;
- ✓ Благодаря сидеральным культурам, количество сорняков на участке может значительно снизиться;
- ✓ Возможно и очищение участков от вредителей, подавление многих заболеваний растений;
- ✓ С посадкой подобных растений на земельном, можно нормализовать температурный режим летом и зимой, а также поспособствовать не выветриванию плодородных слоев грунта и защите рассады от палящего солнца;

✓ Растения данного вида способны удерживать полезные вещества в верхних слоях почвы, в которых и питается большинство культурных растений на даче.

✓ Сидераты используются для получения гумуса, но самостоятельно этот процесс редко, когда происходит, поэтому следует сделать небольшой предпроизводственный толчок. Известно, что гумус из сидератов может образоваться только во влажной почве, а потому, если ваш участок заболочен (частично), то имеет смысл использовать в комплексе с внесением Дождевых червей!

✓ Чтобы сидераты быстрее отдали свои питательные вещества почве, после скашивания их поливают или опрыскивают препаратами, способствующими ускорению разложения органики.

✓ Подбор сидератов начинают с определения цели высева. Если нужен материал для компостирования или мульчирования, то сажают быстро наращивающие листовую массу растения, например, масличную редьку.

✓ Сидеральные культуры из группы крестоцветных — сурепицу, горчицу или рапс, используют для насыщения земли фосфором и серой, а также для разрыхления тяжелых почв или почв Долгое время не обрабатываемых.

✓ Корневая система сидератов не дает переуплотняться почве, улучшает ее водопроницаемость, а также помогает бороться с некоторыми вредителями, например, с медведкой. Корневые каналы могут достигать до 6 метров в глубину, что улучшает механическую структуру глубоких слоев грунта, предотвращает его вымывание. Отмершими корнями питаются микробы, накапливающие азот и черви. Черви также удобряют почву и разрыхляют ее.

Виды сидератов. К зеленым удобрениям относятся более 300 видов культур, среди них:

1. Бобовые (чечевица, клевер, вика, люцерна, люпин, фасоль, соя).

Бобы являются хорошим источником азота и устойчивы к морозам. Совместно с бобовыми удобрениями вносят в почву горох и вику. Вика снабжает почву кислородом и органическими веществами, её засевают в осеннее время сразу после уборочных работ вместе с рожью или пшеницей. Полевой горох устойчив к морозам, он создает густой зеленый покров на почве. Благодаря растущему белому клеверу почва обогащается калием. Клевер – сидерат, который быстро растет, выдерживает морозы, но не подойдет для кислых почв. Засеять клевер можно и весной, и летом. В июне высевают красный клевер, почва должна быть хорошо увлажненной. Люпин – сидерат, который используют в нескольких видах: желтый, синий и белый. Это однолетнее растение дает превосходные результаты на почвах с песком и глиной, но теряют свои свойства на слишком глинистых почвах.

Многолетние люпины приспособляются к любым почвам, не вымерзают зимой. Люпин по своим питательным свойствам схож с навозом. Люцерна из семейства бобовых – это многолетнее растение, которое обогащает почву органическими веществами. Из люцерны почва получает также азот и фосфор. В грунт люцерна вносится весной

2. Гречишные (гречиха)

К этой группе относится гречиха, которая стремительно прорастает и питает грунт компонентами калия и фосфора. Подходит для почвы с большой плотностью. Вносить в грунт надлежит поздней осенью, а сеять гречишные семена — весной.

3. Капустные (горчица, рапс)

Горчица быстро принимается, всходит и создает густой зеленый куст. Удобрят почву серой и фосфором. Семена горчицы можно засеять в любое время года между основными посевами. Горчица защищает растения от вредителей проволочников.

4. Злаковые (овес, рожь)

Калием обогащает почву овес. Вместе с ним также применяют вику и горох. Высевают семена весной, а заделывают растения в грунт до бутонизации. Рожь хорошо улучшает физические свойства почвы. Недостаток этого удобрения — сильное высушивающее действие на почву, поэтому рожь рекомендуется использовать на увлажненных грунтах. Сеять это удобрение можно как осенью, так и ранней весной.

5. Крестоцветные (маслиничная редька)

Маслиничная редька пригодна для посева в любых климатических зонах. Она также подходит для всех почв. Стремительно прорастает, развивает ветвистую корневую систему и густую листву. Это зеленое удобрение предотвращает возникновение червей-нематодов. Семена высаживают в период с июня и до конца августа. А уже поздней осенью саженцы вносят в почву.

6. Гидрофилы (фацелия)

Быстро прорастает и создает густую листву. Фацелия является хорошим медоносом, устойчива к жаре и морозам. Листья и стебли зеленого удобрения быстро разлагаются в почве, являясь хорошим источником азота.

Процесс выращивания сидератов состоит из нескольких этапов:

- ✓ посеять сидераты в почву;
- ✓ вырастить;
- ✓ срезать ботву и распределить на поверхности почвы;

✓ обработать землю неглубоко измельчая корни сидератов и перед этим убрать ботву с поверхности, внести (добавлением) удобрений, повышающих разложение сидератов в почве;

✓ посеять овощную или зерновую культуру;

✓ собрать урожай и снова засеять сидераты.

За несколько теплых месяцев можно выполнять посадку сидератов несколько раз, чтобы лучше обогатить грунт питательными компонентами. В мае можно высадить фацелию, вику — в июне, в июле редьку, а горчицу в августе. Таким образом, можно восстановить почву за сезон.

Период посадки — конец августа — октябрь. Когда урожай собран — самое время высевать сидераты. Для этого идеально подойдет озимая рожь или овес. На зиму они уйдут под снег, перегниют и подготовят почву к весенней посадке основных культур. Перед высадкой осенних сидератов необходимо чтобы грунт был увлажненным.

Для повышения плодородности почвы применение сидератов — отличное решение. При выборе зеленого удобрения необходимо учитывать их биологические свойства, характеристики почвы и правила обработки каждой культуры.

Нельзя сеять культуры, принадлежащие к одному семейству, сразу друг за другом. Например, капусту или свеклу, после того как на этом участке выращивались рапс, горчица, масличная редька, потому что они все относятся к семейству крестоцветных. Растения одного семейства могут передавать своим последователям болезни, присущие их семейству. Кроме того, крестоцветные, долго выращиваемые на одном участке, перенасытят почву фосфором и серой, что может затруднить растениям усвоение других микроэлементов.

При выборе сидерального растения нужно учитывать, что необходимо получить в результате его посева. Если нужно быстро вырастить материал для мульчирования или компостирования, то сейте масличную редьку. Она быстро отрастает, дает большое количество корневой и листовой массы. Если почву необходимо обогатить азотом, подойдут люпин и другие бобовые. Масличная редька прекрасно подавляет распространение нематод, поэтому ее хорошо высевать в качестве предшественника перед выращиванием растений, особо страдающих от этого вредителя, например, картофеля. Сидеральные культуры семейства злаковых развивают мощную корневую систему, которая хорошо рыхлит почву и подавляет рост сорняков. Их сажают, если необходимо задернить затапливаемый участок, чтобы предотвратить вымывание плодородного слоя. В любом случае перед посевом необходимо тщательно ознакомиться с технической характеристикой сидерата.

Не увлекайтесь посевом одной сидеральной культуры. Чередуйте их, не давая почве пустовать. За один сезон на свободном участке можно вырастить несколько поколений сидератов, в результате чего почва быстро восстановит плодородие. Сидераты можно выращивать как до посадок овощных культур, так и после их уборки. Например, после уборки урожая капусты, лука, огурцов, кабачков, тыквы, сильно истощающих почву, хорошо посеять люпин или вику яровую, фацелию, рапс озимый, а после помидоров и перцев - горчицу.

Нельзя допускать, чтобы сидераты обсеменялись. Иначе они из зеленых удобрений превратятся в назойливые сорняки. Их нужно срезать в период бутонизации и до начала цветения, пока они не успели образовать жесткий стебель. Молодые и свежие растения богаты азотом, быстро разлагаются и быстро выделяют азот. Зрелые растения богаты углеродом и бедны азотом.

Микроорганизмам, разлагающим их, для жизнедеятельности не хватает азота, и этот недостаток они компенсируют почвенным азотом, отнимая его у растений.

Это правило самое важное. Сидераты не нужно перекапывать. Их необходимо срезать плоскорезом, культиватором или косой. Ботву можно использовать в качестве мульчи или заложить в компостную кучу, но корневую систему перекапывать нельзя. В этом случае теряется весь смысл посева сидератов (восстановление гумуса и пористой структуры почвы).

Выращивать зеленые удобрения можно с начала мая и до поздней осени.

Травянистые сидераты из бобового семейства накапливают в корнях азотные соединения. В этот список входят горох, люпин, кормовые бобы, клевер и люцерна. Большинство бобовых растений применяют как сидераты, кормовые или пищевые культуры одновременно. Семена клевера вовсе не обязательно покупать, их легко набрать рядом с соседней лесополосой.

Злаки увеличивают содержание в грунте калия, накапливают гуминовые вещества и подавляют рост сорных трав. Пшеницу, ячмень и рожь применяют для озимых посадок, по отдельности или в смесях. Вышедшие из-под снега растения измельчают за 7—10 дней до высадки овощей и запахивают в провяленном виде.

Основными целями природного земледелия являются увеличение плодородия почвы и получение экологически чистых продуктов. Методы и приёмы, которые используют приверженцы этого подхода, позволяют сделать труд огородника лёгким и приятным.

Основой органического земледелия является особое отношение к почве. Почва воспринимается как живое существо, которое нужно беречь и всячески заботиться о его здоровье. Потому что, если почва здорова, то и культурам,

произрастающим на ней, ничего бояться не стоит. Именно такое отношение и обуславливает отказ от глубокой обработки земли, так как постоянное перекапывание убивает всех живых существ, которые создают основу плодородия — гумус. Гумус — сложный по составу комплекс питательных органических соединений, которые образуются в почве в результате жизнедеятельности червей, грибов, микробов и других почвенных живых организмов.

Особенности использования сидератов.

✓ Двойной эффект можно получить, если высевать сидераты не по отдельности, а в виде смесей. Например, горох пелюшка и рапс хорошо сочетается с горчицей, злаковыми и бобовыми.

✓ По мере накопления опыта работы с различными сидератами можно изобретать собственные «фирменные» приемы. Так, например, горчицу можно подсевать вместо мульчи под кустами томатов. В результате они вырастут крепкими и здоровыми, так как эфирные масла горчицы защищают от фитофторы и вредителей. Много эфирных масел содержат рапс и редька масличная. Редька является эффективным средством для отпугивания проволочника. Донник (буркун) можно высеять на подтопленных карбонатных почвах.

✓ Прекрасным предшественником для томатов, баклажанов и капусты является вика озимая и яровая, а для картофеля – люпин. У его семян очень плотная оболочка, поэтому перед посевом они нуждаются в скарификации. Самый простой способ сделать это - положить в банку с семенами наждачную бумагу и энергично встряхнуть.

Результаты агрохимического анализа кроме информации о содержании микроэлементов показывают также данные о кислотности почвы (pH), что

позволяет определить потребность в проведении известкования данного земельного участка.

Проведение известкование почвы - обработка почвы с внесением в ее состав определенной дозы известковых веществ. Наибольшее количество кальция в составе имеется в известняке, доломитовой муке, белитовой муке, порошке мела, озерной извести, туфе известковом, гашеной и негашеной извести, обожженной доломитовой пыли, кальците. Чуть меньше кальция содержится в торфотуфе, мергеле, сланцевой золе, мартеновском шлаке, цементной пыли и торфяной золе. Обогащение почв известью – довольно популярный и полезный агротехнический прием в условиях сильного и среднего закисления грунта, помогающий увеличить рост и развитие садовых и сельскохозяйственных растений.

Главными результатами внесения известковых препаратов в почву считаются уменьшение кислотности субстрата и увеличение концентрации кальция. Но помимо этого происходит и ряд других, не менее ценных для приусадебного участка изменений:

1. Происходит обогащение субстрата макро- и микроэлементами, особенно магнием.
2. Структура грунта становится более рыхлой.
3. Почвенный плодородный слой лучше удерживает влагу.
4. Быстро размножается и повышает свою активность полезная почвенная микрофлора.
5. Растения аккумулируют гораздо меньше токсичных веществ.

Прежде чем вносить тот или иной известковый препарат, необходимо определить степень кислотности субстрата специальным прибором и количество гумуса в нем. Именно эти показатели учитываются при расчете

дозы средства. Примерный расход известняка на 1 кв. метр представлен в таблице 7-3.

Таблица 7-3. Нормы известкования

Степень кислотности	Расход известняка на 1 кв.м., кг
pH меньше 4	0,5-0,6
pH 4	0,4-0,5
pH 4-5	0,3-0,4
pH 5-6	0,25-0,3

Известкование можно проводить ранней весной, еще до первого рыхления почвы. Известь добавляют вместе с перегноем – такая мера позволяет сэкономить расход удобрения, так как поглощающие свойства субстрата в этом случае повышаются. Также процедуру можно осуществлять и осенью во время подготовки почв к будущему сезону. Известковые и органические удобрения равномерно распределяют по поверхности грунта, а затем перекапывают. Если осень дождливая, то дополнительного полива не требуется.

Проводя данную процедуру, стоит помнить, что излишнее внесение известкового материала может привести к негативным последствиям. Во-первых, кальций плохо вымывается из почвы, вследствие чего он накапливается и делает субстрат твердым. Это в свою очередь тормозит развитие подземных органов. Первыми в такой ситуации страдают растения со слабой корневой системой.

Во-вторых, следует учитывать пролонгированный эффект известкования. Это означает, что результат может быть виден не сразу, а лишь один, два, а то и изменение свойств почвы в худшую сторону. Исключение составляют лишь те случаи, когда проводятся подкормки аммиачными удобрениями.

В-третьих, далеко не для всех культур известкование полезно. Некоторые растения предпочитают кислые условия почвы. К таким «любителям» относятся картофель, люпин, чай.

Если почва была удобрена навозом или птичьим пометом, то вносить сразу после них известковые удобрения нежелательно. Кроме того, при внесении больших доз кальция в грунте уменьшается доля доступного калия. Поэтому при известковании необходимо увеличивать дозу калийных удобрений. Проводим известкование.

Проводить известкование почвы рекомендуется один раз в 2 года. Чтобы обеспечить почву необходимым количеством кальция, следует каждый второй год на один квадратный метр вносить 150 граммов извести. Важно, чтобы известь была распределена равномерно по всему обрабатываемому слою. Известкование почвы следует проводить в тот год, когда Вы не вносите в почву навоз, так как при соприкосновении навоза с известью, азот, содержащийся в навозе будет утерян.

Гашеную известь, мергель, доломитовую муку можно вносить без всякого ущерба в почвы любого типа. А вот негашеная известь характеризуется более сильным действием, и вносить ее можно только на тяжелых почвах. Негашеную известь следует хранить только вне жилых помещений, так как она обладает высокой гигроскопичностью и, соединяясь с водой, нагревается. Известковые испарения очень вредны. Лучше всего негашеную известь использовать немедленно.

Комплексное внесение минеральных и органических удобрений

Весной целесообразно заделывать в почву органику, в качестве которой используют перегной или готовый компост из расчета: ведро удобрения на каждый квадратный метр, одновременно с минеральными составами.

Оптимальное сочетание: перегной (компост) + суперфосфат + сульфат калия (по столовой ложке каждого минерального состава добавить на ведро органики), чтобы по максимуму обеспечить растения питательными элементами и создать благоприятную кислотность почвы для тепличных культур, рекомендуется весной вносить в землю и древесную золу, из расчета 1 полный стакан на кв. метр.

Самый распространенный способ весеннего обогащения почвы — использование азотных удобрений, в частности, аммиачной селитры. Если в конце предыдущего сезона при осенней перекопке вы не удобряли землю калийными и фосфорными удобрениями, то допускается их внесение весной. Однако следует помнить, что калийные подкормки с хлором заделывать уже поздно, поскольку большинство растений плохо реагирует на данный химический элемент. В качестве калийных удобрений весной вносят либо древесную золу, либо сульфат калия.

Примерные нормы внесения суперфосфата, селитры и бесхлорных субстратов: 30 гр каждого удобрения на кв. метр огорода. Пользуются популярностью среди огородников для удобрения почвы весной и комплексные минеральные составы, например, аммофоска, нитрофоска, азофоска и пр.

Внесения фосфорных удобрений в почву.

Самым распространенным из фосфорных удобрений является суперфосфат.

Различают простой суперфосфат (16% фосфора) и двойной суперфосфат (44-48% фосфора).

Суперфосфат вносят в почву осенью и весной. Особенностью является то, что нельзя вносить это удобрение вместе с известью или мелом, так как при

взаимодействии с ними, суперфосфат образует трудно растворимые соли, которые практически не усваиваются растениями. Сначала необходимо внести суперфосфат, потом перекопать участок и только после этого можно вносить мел или известь.

Для подкормки обычно используют настой суперфосфата. Удобрение настаивают в воде в течение двух-трех суток, не взбалтывая, затем сливают верхнюю отстоянную часть, а остаток выливают в компост.

Виды органических удобрений

Таблица 7-4. Виды и краткая характеристика органических удобрений

Наименование	Описание
Навозный перегной	Используется для улучшения свойств навозного перегноя. Свежий навоз помещают на полиэтиленовую пленку, чтобы не допускать потерь питательных веществ. Сверху навоз также покрывают полиэтиленовой пленкой, чтобы в него не попали семена сорняков. Через год навоз перегнивает и его можно использовать как удобрение на грядках. Наиболее ценными являются конский и коровий навозный перегной. Его вносят в почву ежегодно от 3 до 8 килограмм на квадратный метр, в зависимости от выращиваемого растения.
Птичий помет	Его применяют в сухом виде и в виде раствора под все виды растений, особенно при подкормках. В сухом виде, удобрение важно хорошо измельчить и равномерно рассыпать его по грядкам. Жидкую подкормку разводят в воде в соотношении 1:15. Раствор необходимо вносить сразу после приготовления, в специально сделанные бороздки.
Коровяк	Это водный раствор навоза крупного рогатого скота, применяемый для жидких подкормок. Его готовят перемешиванием с водой с пропорции 1:2. Перед внесением, раствор разбавляют еще раз водой в 3-4раза.
Компост	Этот вид органических удобрений готовят из соломы, опавшей листвы, бытового мусора, растительных остатков (сорняков и ботвы) и т.д. Чтобы компост быстрее созревал, его необходимо перекидывать с одного места на другое (перелопачивать) один раз в месяц. Нужно постоянно увлажнять компост, лучше теплой водой с температурой 40-45 градусов с коровяком (2 кг. на 10 литров воды).
Торф	Торф не представляет большой ценности для почвы и лишь улучшает ее структуру. Чтобы торф стал полноценным удобрением, его надо сделать биологически активным еще до внесения в почву. Его нужно насыпать на почву, перекапывать и оставлять на все лето, ничего не сажая. В дальнейшем торф необходимо перемешать с навозным

Наименование	Описание
	перегноем и гашеной известью или древесной золой и сразу использовать как удобрение.
Сапрпель	Это гниющий ил, который образуется на дне водоемов. Его применяют после проветривания и промораживания или компостирования его с навозом. Если используется не замороженный сапрпель срок компостирования 1 год, в соотношении 1:1, сапрпеля и навоза, если сапрпель замороженный – 4-5 месяцев.
Опилки	Данный вид органических удобрений используют в основном как рыхлящий материал для тяжелых почв, так как в опилках содержание химических веществ очень незначительное, и они не являются источником питания растений. Опилки лучше вносить в почву, предварительно насытив их азотом. Это можно сделать, растворив в 10 литрах воды 200 грамм мочевины и смочить этим раствором 3 ведра опилок.

Подготовка земельных участков к ведению сельскохозяйственной деятельности

На старопахотных и луговых участках подготовка почвы не требует завоза растительной земли и заключается в рыхлении верхнего слоя (плугами, культиваторами, фрезами и т. п.) на глубину 15-20-25 см (в зависимости от толщины пахотного слоя). На засоренных почвах необходимо провести мероприятия по борьбе с сорняками: многократную культивацию, внесение гербицидов и т. п. На таких участках работы по подготовке почвы и очистке от сорняков должны быть организованы заблаговременно, за 2-4 года до посадки растений. Планируется проведение лущения, вспашки под зябь без боронования, снегозадержание, весеннее боронование, черный пар с двумя-тремя лущениями в течение лета на глубину 12 см, осеннее двукратное поднятие пара плугами без отвалов и предплужников на полную глубину, снегозадержание, весной следующего года - боронование и предпосадочная культивация.

Наряду с основными задачами предпосевной обработки почвы (разрыхление верхнего слоя на глубину посева семян, выравнивание поверхности поля, обеспечение мелкокомковатого строения пахотного слоя, создание уплотненного ложа на глубине заделки семян, заделка внесенных удобрений, сохранение влаги в посевном и пахотном слоях, улучшение микробиологической деятельности и пищевого режима почвы, создание условий для производительной работы сельскохозяйственных машин) важное место принадлежит уничтожению всходов сорняков.

Приемы предпосевной обработки влияют на уменьшение засоренности посевов. Опыт показывает, что чем лучше проведена предпосевная обработка почвы и больше спровоцировано и уничтожено сорняков, тем выше урожай и меньше требуется сил и средств на прополку и уход за посевами.

Мероприятия по борьбе с малолетними сорняками

Посадка сидератов, которые выращивают перед посадкой основной культуры, для обогащения почвы полезными элементами. Они возобновляют запасы гумуса, улучшают структуру, повышают плодородие верхнего пахотного слоя.

Эти растения нетребовательны, и холодостойки, поэтому их можно высаживать даже ранней весной и осенью. В некоторых областях страны сидераты сажают в начале октября, и до наступления холодов они успевают нарастить необходимую зеленую массу. Способов применения этого «зеленого удобрения» великое множество. Данный тип растений снижает кислотность почвы, помогает накапливать в верхних горизонтах полезные макроэлементы, ускоряет микробиологические процессы.

Предпосевная обработка под поздние яровые культуры, посев которых, как правило, проводят в период, когда большинство ранних яровых (пикульники, марь белая, горцы, редька дикая, горчица полевая и др.) довольно дружно прорастают и легко уничтожаются боронованием и последующей культивацией. При предпосевной обработке планируется использовать комбинированные агрегаты, это создает лучшие экологические условия для роста и развития выращиваемых культур и вызывает снижение засоренности. Причем уменьшаются затраты на дополнительные проходы тракторов и орудий по полю, а также затраты труда в 1,4-2, раза, а производительность повышается в 1,6-2,2 раза.

Программа сидерации

1 этап. Посев фацелии.

Самым большим достоинством этого сидерата является то, что вслед за ним можно высаживать любую культуру. Фацелия относится к семейству бумбачниковых, к которому ни одно из культурных растений средней полосы не принадлежит. Ее можно посеять до, и после любых овощей, злаков и зелени. Нормы внесения – 8-10 грамм на квадратный метр.

Фацелия очень быстро всходит и развивается (45-55 дней), образуя пышные пучки зелени, растущие от одного корня. По форме надземной части она и получила свое название, так как в переводе с латыни, Phacelia — это пучок. Внешне она выглядит очень привлекательно. Фиолетовые цветы и резные листья смотрятся декоративно, и будут уместны для заполнения пустых пространств на грядках, цветочных клумбах и высоких рабатках.

Заделанная в почву фацелия повышает ее плодородие не меньше, чем коровий навоз. Внесение ботвы в почву (около 100 кг/сотку), равноценно использованию 1 тонны перегноя на этом же участке земли. Но приготовить растительную биомассу можно гораздо быстрее, и обойдется она дешевле, чем органические удобрения животного происхождения.

Еще одно очень полезное свойство этого цветка, которое не встречается у других растений, относящихся к условному классу «зеленых удобрений» — его нектар привлекает энтомофагов, уничтожающих насекомых-вредителей. Плодожорки, тля и листовертки исчезают с приусадебного участка. Соседства с ней не переносит проволочник, а саранча и почвенные нематоды просто гибнут при вдыхании выделяемых ее цветами фунгицидов. В тоже время, этот цветок не оказывает негативного влияния на пчел, и является прекрасным медоносом. Некоторые пчеловоды специально высаживают фацелию целыми плантациями, чтобы получить цветочный мед с отличными вкусовыми качествами.

2 этап. Посев Горчицы белой.

Для участков кооператива посев производится только на не заболоченных частях земли. Этот холодостойкий сидерат можно выращивать и заделывать в землю несколько раз за сезон. Последний раз ее сажают под зиму, за несколько недель до наступления холодов. Делают это для того, чтобы зеленую массу «побило» холодом, и она осталась бы перегнивать под слоем снега. Процессы гниения будут продолжаться еще некоторое время, после наступления отрицательных температур, за счет внутреннего тепла, выделяющегося при разложении растительной органики. Его хватит, чтобы превратить удобрения-сидераты в гумус, который очень пригодится растениям весной.

Горчица быстро всходит и набирает вегетативную массу. Очень важно не «проморгать» тот момент, когда стебли начинают твердеть. Зелень необходимо скашивать, пока она не пожелтела, до появления первых цветов, как только налились первые завязи бутонов.

Минимальный период от посева до заделки этого растения в почву – пять недель, но, если есть возможность, то лучше подождать все восемь. При расчете сроков уборки следует учитывать, что в жаркую погоду стебли твердеют быстрее, в холодную – медленнее, поэтому осенью и весной можно оставлять зеленку на длительный срок.

Высеивают горчицу обычно «вразброс», за исключением тех случаев, когда ее используют для защиты растений от вредителей. Тогда применяется рядный способ. Норма расхода семян этого удобрения — 4-7 грамм на 1 квадратный метр. Если сеять больше, то посадки загустеют, и может начаться гниение зелени на корню.

Для ускорения созревания растительного гумуса, зеленую массу, полученную из посадок горчицы, можно полить биостимулятором. Для этой цели отлично подойдет Байкал, который разбавляют в пропорции 1:1000 (каплю на литр воды), и при помощи пульверизатора опрыскивают раствором скошенную траву. Под действием живых бактерий, содержащихся в препарате, трава быстрее перегнивает, и становится частью почвенной системы.

3 этап. Посев овса.

Для данного участка посев производится только осенью и прежде всего на той территории участка, где предельные показатели по агрохимическому анализу. Данную злаковую культуру используют в качестве сидерата гораздо реже. Но это скорее случайность, чем закономерность.

Несмотря на кажущуюся слабость мочковатой корневой системы, это растение великолепно рыхлит землю на большую глубину, обогащая ее кислородом, и создавая комфортную для культурных растений структуру. Овес насыщает верхний почвенный слой азотом и калием, и так же, как рожь, разлагает трудно усваиваемые фосфорные соединения.

Использование зеленых удобрений позволит восстановить почвенный баланс, сэкономить деньги на покупных подкормках, и вырастить экологически чистую продукцию. Применение сидератов поможет создать новый гумусовый слой, который был разрушен при применении традиционного земледелия, когда все питательные вещества выносились из почвы с полученной продукцией. Обогащенная натуральными методами почва преобразиться, и обязательно отблагодарит за все приложенные усилия обильными урожаями экологически чистых овощей и фруктов.

Севооборот и основные агротехнические значения

Необходимость севооборотов.

1. Причина биологического порядка (снижение засорённости почвы сорными растениями, болезнями и вредителями).
2. Причина агрофизического порядка (оптимальное строение пахотного слоя почвы – повышение плодородия почвы).
3. Причины агрохимического порядка (обеспеченность почвы необходимыми элементами питания)
4. Причины экономического порядка (размещение возделываемых сельскохозяйственных культур с учётом удалённости от потребителей продукции растениеводства)

Схема севооборота – перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования. Чередование культур в севообороте осуществляется по наилучшему предшественнику.

Предшественник культура или пар, размещённые в данном поле в предшествующем году.

Ротация севооборота (от латинского *rotatio* - круговращение) - это период (обычно 4-10 лет), в течение которого все сельскохозяйственные культуры и пар занимают последовательно (согласно схеме их чередования) каждое поле севооборота. Период ротации зависит от числа полей севооборота.

По сравнению с монокультурой севооборот обеспечивает восстановление и повышение плодородия почвы, рациональное использование земли.

Монокультура (от моно... и латинского *cultura* - возделывание, развитие) – это либо единственная сельскохозяйственная культура, возделываемая в хозяйстве, либо длительное непрерывное выращивание растений одного вида на одном и том же участке без соблюдения севооборота.

В основу разработки схем севооборотов положены следующие принципы:

1. Принцип адаптивности. Данный принцип предусматривает возделывание культур к местным условиям.
2. Принцип биологической и хозяйственной экономической целесообразности. В севообороте данные возделываемые культуры происходят из разных биологических групп.
3. Принцип плодосменности предполагает ежегодную смену культур из различных хозяйственно-биологических групп.
4. Принцип периодичности предусматривает необходимость соблюдения времени, возврата одной и той же культуры на прежнее место возделывания.

Для большинства культур этот период возврата не превышает 2-3 года, но у некоторых культур достигает 5-7 лет.

5. Принцип совместимости и самосовместимости. предусматривает различие культур по предшественникам из одной и той же хозяйственно-биологической группы или возделывание повторной культуры

6. Принцип уплотненного использования пашни. Использование промежуточных культур в севообороте.

7. Принцип специализации указывает на возможность насыщения севооборота одной или нескольких культур с близкой биологией и технологией возделывания.

Таблица 7-5. Схема полевого севооборота (по годам)

1 год	Чистый пар (работа с сидератами). Озимый овёс.
2 год	Сидераты, овощные культуры. Озимая рожь.
3 год	Кормовые травы, овощные культуры.
4 год	Овощные культуры, клевер (с подсевом клевера).
5 год	Ягодные, овощные культуры, культурные травы Клевер первого года пользования.
6 год	Ягодные, овощные культуры, культурные травы. Клевер второго года пользования.

Классификация севооборота.

Севообороты подразделяют на полевые (возделывание зерновых, картофеля, технических культур, сидератов), кормовые (трав, кукурузы и др.), специальные (культурных трав, овощей, табака, риса и др.). В основу данной классификации положен главный вид растениеводческой продукции, произведенной в севообороте (зерно, картофель, ягоды, технические культуры и т.д.)

Также севообороты классифицируют по другому признаку: по соотношению групп культур, различающихся по биологии и технологии

возделывания, а также по их влиянию на плодородие почвы (многолетние травы, зернобобовые, зерновые, пропашные, чистые и занятые пары). По этому признаку севообороты делятся на виды. Их в настоящее время более 10:

1. Полевой севооборот предназначен для производства зерна, картофеля и технических культур. Данные севообороты подразделяются на 2 подтипа.

Полевые севообороты имеют наиболее универсальный характер, т.к. в них возделываются зернобобовые, зерновые, технические и кормовые культуры. В целом ротацию многопольного полевого севооборота можно представить в виде отдельных звеньев, соединенных между собой. В полевых севооборотах наиболее распространенными являются следующие виды:

- зернопаровые; в них удельный вес зерновых вместе с зернобобовыми может достигать 80 и более процентов;
- зернопаропропашные;
- сочетание трех звеньев;
- зернотравянопропашные (плодосменные); в них должны присутствовать 50% зерновых, 25% - пропашные, 25% - бобовые или многолетние травы.

2. Универсальный севооборот. Большая часть полей занята зерновыми культурами, картофелем и техническими культурами с кормовыми.

3. Специальные севообороты. В таких севооборотах наибольший процент приходится на культуру из одной биологической группы.

4. Кормовые севообороты. Создаются, если специализацией хозяйства является животноводство, т.к. удельный товар продукции больше приходится на товары животноводства. Кормовые севообороты должны

обеспечивать животноводство грубыми, зелеными, сочными и другими кормами.

Наиболее распространенными среди кормовых севооборотов является прифермский подтип. В кормовых севооборотах отсутствуют чистые пары, наиболее распространенными видами прифермских севооборотов являются пропашные, травянопропашные, зернопропашные и плодосменные. Прифермские севообороты имеют непродолжительную ротацию от 4 до 5-6 лет.

5. Специализированный севооборот предназначен для возделывания культур, требующих специальных условий и особой агротехники. Данные севообороты размещаются на участках с высоким плодородием почвы. Часто с системой орошения. Специализированные севообороты подразделяются на следующие подтипы: овощные, овоще-кормовые и почвозащитные.

6. Овощные севообороты - это севообороты, в которых большая часть пашни отводится под овощные культуры. Овощные культуры требуют высоких доз органического и минерального удобрения и орошения.

7. Овоще-кормовые севообороты. В севооборотах этого подтипа производство овощей сочетается с производством кормов, главным образом, зеленых, силосных и сочных. Основным видом у этого подтипа травяно-пропашной.

8. Почвозащитные севообороты применяются на почвах, подверженных водной или ветровой эрозии. Почвозащитное действие севооборотов проявляется в культурах (многолетние травы). Все сельскохозяйственные культуры по почвозащитной способности делятся на 3 группы: с высокой почвозащитной способностью, со средней почвозащитной способностью, со слабой почвозащитной способностью.

Продуктивность вводимого севооборота.

В севооборотах с многолетними травами важно правильно определить их место, продолжительность пользования и порядок чередования последующих культур. В западных и северо-западных районах Нечерноземной зоны рожь, овес, клевер можно подсевать под озимые и яровые зерновые (культуры, под которые подсевают клевер, называют покровными). Продолжительность пользования многолетними травами в полевых севооборотах обычно ограничивается 1-2 годами и зависит от окультуренности. На слабо- и среднеокультуренных полях следует предусматривать двухгодичное использование многолетних трав. На хорошо окультуренных почвах сроки использования бобовых трав можно ограничить одним годом. После многолетних бобовых трав в севооборотах размещают озимые, лен-долгунец, кормовые и культурные травы. Яровые зерновые и силосные культуры. Многолетние бобовые травы и их смеси со злаковыми также ценные предшественники конопли, проса и яровых зерновых культур. Бобовые многолетние травы служат хорошим предшественником для овощных пропашных культур.

Таблица 7-6. Продуктивность вводимого севооборота

№ п/п	Культуры	Урожайность, т/га
1	Клевер на сено	61
2	Озимая рожь, овес	25
3	Бобовые на зеленую массу	156
4	Культурные травы	140
5	Кормовые корнеплоды	140
6	Ячмень, клевер на сено	25

Варианты посевных культур

Пивоваренный ячмень. На сегодняшний день в мире насчитывается около 100 сортов. Пивоварение является одной из самых динамично развивающихся отраслей бизнеса в сельском хозяйстве. Пивоварни постоянно заинтересованы в создании новых видов солода для производства пива.

Для выращивания пивоваренного ячменя, по сравнению с другими видами, необходим высокий и трудоёмкий уровень агротехнической работы. Во-первых, нужны хорошие мастера по обработке. Чтобы получить хороший, конкурентоспособный пивоваренный ячмень необходимо уметь хорошо подбирать, подготавливать семена, обрабатывать почву, вносить удобрения, своевременно производить посев, уход за растениями, уборку урожая. На каждом этапе должны быть четко соблюдены нормативы по обработке.

Озимая рожь. По сравнению с озимой пшеницей, озимая рожь менее требовательна. Ценность озимой ржи заключается в раннем сроке уборки, так как спелость наступает уже через 65-75 суток. Озимая рожь может два года подряд давать полноценный урожай на одном и том же месте. Это основано на том, что она мало подвергается заболеванию корневой гнилью.

Чеснок Рокамболь. Это многолетнее травянистое растение, которое относится к семейству лилейных. Распространён и широко используется в промышленных масштабах в Европе и странах Азии. На территории России достаточно редкий вид, но в последние годы на дачных участках и огородах встречается намного чаще. Чеснок Рокамболь имеет несколько названий: лук-чеснок, лук причесочный, испанский или египетский чеснок. Имеет огромное потребление жителями Европы и постоянно присутствует в ассортименте «Ашана» во всех магазинах Западной Европы.

Калина. Это не дерево, а достаточно высокий кустарник, который желательно высаживать в тенистых уголках в хорошо увлажненной почве. Идеально для калины подойдет место, где солнце будет пригревать растение только в определенное время суток, например, утром или вечером. Полностью прятать калину в тень не рекомендуется, так как ее плоды требуют солнечного цвета для наливания целебным соком и окрасом красного цвета. Калина красная ценна не только своими ягодами, но и цветками, корой, ветками и даже листьями. Из них готовят чай, отвары, настои, которые используют для лечения различных заболеваний.

Калину красную рекомендуется для посадки вдоль второстепенных дорог в качестве защитных насаждений.

Сельдерей распространен сегодня по всему миру. И если в древние времена его считали сугубо лекарственным растением, то вскоре оценили и вкусовые качества этого растения. Сельдерей является как приправой к разным блюдам, так и полноценным их компонентом. В гастрономии и хозяйстве используются все части растения: от корней до кончиков листьев. Корневой сельдерей для многих огородников является оптимальным решением, так как дает возможность убить одним махом двух зайцев. В то же время листовенный вид имеет непригодное к употреблению корневище.

Высеивать сельдерей лучше пораньше, в феврале месяце у себя дома в подготовленные емкости. Хорошо еще предварительно отмочить семена в теплой воде. Посадка корневого сельдерея в открытый грунт осуществляется где-то с середины мая, когда уже решительно отступают холода.

Ежевика. Селекционеры давно заинтересовались лесной ежевикой и начали усовершенствовать ее в нескольких направлениях. Растения должны быть неприхотливыми в уходе, иметь высокую урожайность и приятный вкус

плодов. Сорт ежевики американской селекции Осейдж отличается высокими вкусовыми качествами. Плоды сладкие, с приятным легким ароматом. Содержание сахара 11%. Это их главное преимущество перед другими сортами. Ягоды имеют округлую форму и сравнительно небольшой вес, около 6 г. С одного куста можно собрать от 3,5 до 5 кг плодов. Сорт Осейдж раннего срока созревания, первые плоды созревают в начале июня.

Положительная характеристика ежевики Осейджа высокая транспортабельность. Плоды плотные, могут длительное время храниться, не теряя внешнего вида и вкусовых качеств.

Розарий — это вид моноцветника, в котором в качестве основного вида, высажены розы. Розарий может быть в виде клумбы, изгороди, арки или аркады. Различные виды и сорта цветов позволяют создавать удивительные структурные и геометрические насаждения. Помимо роз в розарии можно высадить декоративные кустарники, один или два вида цветов, отличных по цвету, форме и времени цветения или вечнозелеными растениями.

Использование земель кооператива

Таблица 7-6. Распределение участков кооператива по видам использования

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
1.	Князьи горы	69:09:0000019:1232	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
2.	Князьи горы	69:09:0000019:1343	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
3.	Князьи горы	69:09:0000019:1451	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
4.	Князьи горы	69:09:0000019:1462	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
5.	Князьи горы	69:09:0000019:1473	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
6.	Князьи горы	69:09:0000019:1484	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
7.	Князьи горы	69:09:0000019:1495	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
8.	Князьи горы	69:09:0000019:1457	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
9.	Князьи горы	69:09:0000019:1458	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
10.	Князьи горы	69:09:0000019:1459	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
11.	Князьи горы	69:09:0000019:1460	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
12.	Князьи горы	69:09:0000019:1461	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
13.	Князьи горы	69:09:0000019:1463	Животноводство
14.	Князьи горы	69:09:0000019:1464	Животноводство
15.	Князьи горы	69:09:0000019:1465	Животноводство
16.	Князьи горы	69:09:0000019:1466	Животноводство
17.	Князьи горы	69:09:0000019:1511	Животноводство
18.	Князьи горы	69:09:0000019:1512	Животноводство
19.	Князьи горы	69:09:0000019:1513	Животноводство
20.	Князьи горы	69:09:0000019:1514	Животноводство
21.	Князьи горы	69:09:0000019:1515	Животноводство
22.	Князьи горы	69:09:0000019:1516	Животноводство
23.	Князьи горы	69:09:0000019:1518	Животноводство
24.	Князьи горы	69:09:0000019:1519	Животноводство
25.	Князьи горы	69:09:0000019:1520	Животноводство

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
26.	Князьи горы	69:09:0000019:1233	Животноводство
27.	Князьи горы	69:09:0000019:1244	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
28.	Князьи горы	69:09:0000019:1255	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
29.	Князьи горы	69:09:0000019:1266	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
30.	Князьи горы	69:09:0000019:1277	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
31.	Князьи горы	69:09:0000019:1288	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
32.	Князьи горы	69:09:0000019:1299	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
33.	Князьи горы	69:09:0000019:1310	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
34.	Князьи горы	69:09:0000019:1321	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
35.	Князьи горы	69:09:0000019:1332	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
36.	Князьи горы	69:09:0000019:1467	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
37.	Князьи горы	69:09:0000019:1468	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
38.	Князьи горы	69:09:0000019:1469	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
39.	Князьи горы	69:09:0000019:1470	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
40.	Князьи горы	69:09:0000019:1471	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
41.	Князьи горы	69:09:0000019:1472	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
42.	Князьи горы	69:09:0000019:1474	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
43.	Князьи горы	69:09:0000019:1475	Животноводство
44.	Князьи горы	69:09:0000019:1476	Животноводство
45.	Князьи горы	69:09:0000019:1521	Животноводство
46.	Князьи горы	69:09:0000019:1522	Животноводство
47.	Князьи горы	69:09:0000019:1523	Животноводство
48.	Князьи горы	69:09:0000019:1523	Животноводство
49.	Князьи горы	69:09:0000019:1524	Животноводство
50.	Князьи горы	69:09:0000019:1525	Животноводство
51.	Князьи горы	69:09:0000019:1526	Животноводство
52.	Князьи горы	69:09:0000019:1527	Животноводство
53.	Князьи горы	69:09:0000019:1234	Животноводство
54.	Князьи горы	69:09:0000019:1235	Животноводство
55.	Князьи горы	69:09:0000019:1236	Животноводство
56.	Князьи горы	69:09:0000019:1237	Животноводство
57.	Князьи горы	69:09:0000019:1238	Животноводство
58.	Князьи горы	69:09:0000019:1366	Животноводство
59.	Князьи горы	69:09:0000019:1377	Животноводство
60.	Князьи горы	69:09:0000019:1388	Животноводство
61.	Князьи горы	69:09:0000019:1399	Животноводство
62.	Князьи горы	69:09:0000019:1410	Животноводство
63.	Князьи горы	69:09:0000019:1664	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
64.	Князьи горы	69:09:0000019:1675	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
65.	Князьи горы	69:09:0000019:1685	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
66.	Князьи горы	69:09:0000019:1686	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
67.	Князьи горы	69:09:0000019:1687	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
68.	Князьи горы	69:09:0000019:1688	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
69.	Князьи горы	69:09:0000019:1239	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
70.	Князьи горы	69:09:0000019:1240	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
71.	Князьи горы	69:09:0000019:1241	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
72.	Князьи горы	69:09:0000019:1242	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
73.	Князьи горы	69:09:0000019:1243	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
74.	Князьи горы	69:09:0000019:1245	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
75.	Князьи горы	69:09:0000019:1246	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
76.	Князьи горы	69:09:0000019:1247	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
77.	Князьи горы	69:09:0000019:1248	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
78.	Князьи горы	69:09:0000019:1421	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
79.	Князьи горы	69:09:0000019:1432	Животноводство
80.	Князьи горы	69:09:0000019:1443	Животноводство
81.	Князьи горы	69:09:0000019:1452	Животноводство
82.	Князьи горы	69:09:0000019:1453	Животноводство

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
83.	Князьи горы	69:09:0000019:1689	Животноводство
84.	Князьи горы	69:09:0000019:1690	Животноводство
85.	Князьи горы	69:09:0000019:1691	Животноводство
86.	Князьи горы	69:09:0000019:1665	Животноводство
87.	Князьи горы	69:09:0000019:1666	Животноводство
88.	Князьи горы	69:09:0000019:1667	Животноводство
89.	Князьи горы	69:09:0000019:1249	Животноводство
90.	Князьи Горы	69:09:0000019:1250	Животноводство
91.	Князьи Горы	69:09:0000019:1251	Животноводство
92.	Князьи Горы	69:09:0000019:1252	Животноводство
93.	Князьи Горы	69:09:0000019:1253	Животноводство
94.	Князьи Горы	69:09:0000019:1254	Животноводство
95.	Князьи Горы	69:09:0000019:1256	Животноводство
96.	Князьи Горы	69:09:0000019:1257	Животноводство
97.	Князьи Горы	69:09:0000019:1258	Животноводство
98.	Князьи Горы	69:09:0000019:1668	Животноводство
99.	Князьи Горы	69:09:0000019:1669	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
100.	Князьи Горы	69:09:0000019:1670	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
101.	Князьи Горы	69:09:0000019:1671	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
102.	Князьи Горы	69:09:0000019:1674	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
103.	Князьи Горы	69:09:0000019:1676	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
104.	Князьи Горы	69:09:0000019:1677	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
105.	Князьи Горы	69:09:0000019:1678	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
106.	Князьи Горы	69:09:0000019:1679	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
107.	Князьи Горы	69:09:0000019:1680	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
108.	Князьи Горы	69:09:0000019:1681	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
109.	Князьи Горы	69:09:0000019:1259	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
110.	Князьи Горы	69:09:0000019:1260	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
111.	Князьи Горы	69:09:0000019:1261	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
112.	Князьи Горы	69:09:0000019:1262	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
113.	Князьи Горы	69:09:0000019:1263	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
114.	Князьи Горы	69:09:0000019:1264	Растениеводство
115.	Князьи Горы	69:09:0000019:1265	Растениеводство
116.	Князьи Горы	69:09:0000019:1267	Растениеводство
117.	Князьи Горы	69:09:0000019:1268	Растениеводство
118.	Князьи Горы	69:09:0000019:1672	Растениеводство
119.	Князьи Горы	69:09:0000019:1673	Растениеводство
120.	Князьи Горы	69:09:0000019:1480	Растениеводство
121.	Князьи Горы	69:09:0000019:1481	Растениеводство
122.	Князьи Горы	69:09:0000019:1482	Растениеводство
123.	Князьи Горы	69:09:0000019:1483	Растениеводство
124.	Князьи Горы	69:09:0000019:1485	Растениеводство
125.	Князьи Горы	69:09:0000019:1486	Растениеводство
126.	Князьи Горы	69:09:0000019:1487	Растениеводство
127.	Князьи Горы	69:09:0000019:1269	Растениеводство
128.	Князьи Горы	69:09:0000019:1270	Растениеводство
129.	Князьи Горы	69:09:0000019:1271	Питомник
130.	Князьи Горы	69:09:0000019:1272	Питомник

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
131.	Князьи Горы	69:09:0000019:1273	Питомник
132.	Князьи Горы	69:09:0000019:1274	Питомник
133.	Князьи Горы	69:09:0000019:1275	Питомник
134.	Князьи Горы	69:09:0000019:1276	Питомник
135.	Князьи Горы	69:09:0000019:1278	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
	Князьи Горы	69:09:0000019:1488	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
136.	Князьи Горы	69:09:0000019:1489	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
137.	Князьи Горы	69:09:0000019:1490	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
138.	Князьи Горы	69:09:0000019:1491	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
139.	Князьи Горы	69:09:0000019:1492	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
140.	Князьи Горы	69:09:0000019:1493	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
141.	Князьи Горы	69:09:0000019:1279	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
142.	Князьи Горы	69:09:0000019:1280	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
143.	Князьи Горы	69:09:0000019:1281	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
144.	Князьи Горы	69:09:0000019:1282	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
145.	Князьи Горы	69:09:0000019:1283	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
146.	Князьи Горы	69:09:0000019:1284	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
147.	Князьи Горы	69:09:0000019:1285	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
148.	Князьи Горы	69:09:0000019:1286	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
149.	Князьи Горы	69:09:0000019:1504	Растениеводство
150.	Князьи Горы	69:09:0000019:1505	Растениеводство
151.	Князьи Горы	69:09:0000019:1507	Растениеводство
152.	Князьи Горы	69:09:0000019:1508	Растениеводство
153.	Князьи Горы	69:09:0000019:1509	Растениеводство
154.	Князьи Горы	69:09:0000019:1287	Растениеводство
155.	Князьи Горы	69:09:0000019:1289	Растениеводство
156.	Князьи Горы	69:09:0000019:1290	Растениеводство
157.	Князьи Горы	69:09:0000019:1291	Растениеводство
158.	Князьи Горы	69:09:0000019:1292	Растениеводство
159.	Князьи Горы	69:09:0000019:1293	Растениеводство
160.	Князьи Горы	69:09:0000019:1294	Растениеводство
161.	Князьи Горы	69:09:0000019:1295	Растениеводство
162.	Князьи Горы	69:09:0000019:1510	Растениеводство
163.	Князьи Горы	69:09:0000019:1296	Растениеводство
164.	Князьи Горы	69:09:0000019:1297	Питомник
165.	Князьи Горы	69:09:0000019:1298	Питомник
166.	Князьи Горы	69:09:0000019:1300	Питомник
167.	Князьи Горы	69:09:0000019:1301	Питомник
168.	Князьи Горы	69:09:0000019:1302	Питомник
169.	Князьи Горы	69:09:0000019:1303	Питомник
170.	Князьи Горы	69:09:0000019:1304	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
171.	Князьи Горы	69:09:0000019:1305	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
172.	Князьи Горы	69:09:0000019:1306	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
173.	Князьи Горы	69:09:0000019:1307	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
174.	Князьи Горы	69:09:0000019:1308	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
175.	Князьи Горы	69:09:0000019:1309	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
176.	Князьи Горы	69:09:0000019:1311	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
177.	Князьи Горы	69:09:0000019:1506	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
178.	Князьи Горы	69:09:0000019:1517	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
179.	Князьи Горы	69:09:0000019:1344	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
180.	Князьи Горы	69:09:0000019:1355	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
181.	Князьи Горы	69:09:0000019:1454	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
182.	Князьи Горы	69:09:0000019:1455	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
183.	Князьи Горы	69:09:0000019:1456	Растениеводство
184.	Князьи Горы	69:09:0000019:1478	Растениеводство
185.	Князьи Горы	69:09:0000019:1479	Растениеводство
186.	Князьи Горы	69:09:0000019:1494	Растениеводство
187.	Князьи Горы	69:09:0000019:1496	Растениеводство
188.	Князьи Горы	69:09:0000019:1497	Растениеводство
189.	Князьи Горы	69:09:0000019:1498	Растениеводство
190.	Князьи Горы	69:09:0000019:1499	Растениеводство
191.	Князьи Горы	69:09:0000019:1500	Растениеводство
192.	Князьи Горы	69:09:0000019:1501	Растениеводство
193.	Князьи Горы	69:09:0000019:1502	Растениеводство
194.	Князьи Горы	69:09:0000019:1503	Растениеводство
195.	Князьи Горы	69:09:0000019:1312	Растениеводство

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
196.	Князьи Горы	69:09:0000019:1313	Растениеводство
197.	Князьи Горы	69:09:0000019:1314	Растениеводство
198.	Князьи Горы	69:09:0000019:1315	Растениеводство
199.	Князьи Горы	69:09:0000019:1316	Питомник
200.	Князьи Горы	69:09:0000019:1317	Питомник
201.	Князьи Горы	69:09:0000019:1318	Питомник
202.	Князьи Горы	69:09:0000019:1319	Питомник
203.	Князьи Горы	69:09:0000019:1320	Питомник
204.	Князьи Горы	69:09:0000019:1322	Питомник
205.	Князьи Горы	69:09:0000019:1323	Питомник
206.	Князьи Горы	69:09:0000019:1324	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
207.	Князьи Горы	69:09:0000019:1325	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
208.	Князьи Горы	69:09:0000019:1326	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
209.	Князьи Горы	69:09:0000019:1327	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
210.	Князьи Горы	69:09:0000019:1328	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
211.	Князьи Горы	69:09:0000019:1329	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
212.	Князьи Горы	69:09:0000019:1330	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
213.	Князьи Горы	69:09:0000019:1331	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
214.	Князьи Горы	69:09:0000019:1333	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
215.	Князьи Горы	69:09:0000019:1334	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
216.	Князьи Горы	69:09:0000019:1335	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
217.	Князьи Горы	69:09:0000019:1336	Хранение и переработка сельскохозяйственной продукции
218.	Князьи Горы	69:09:0000019:1337	Растениеводство
219.	Князьи Горы	69:09:0000019:1338	Растениеводство

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
220.	Князьи Горы	69:09:0000019:1339	Растениеводство
221.	Князьи Горы	69:09:0000019:1594	Растениеводство
222.	Князьи Горы	69:09:0000019:1605	Растениеводство
223.	Князьи Горы	69:09:0000019:1616	Растениеводство
224.	Князьи Горы	69:09:0000019:1340	Растениеводство
225.	Князьи Горы	69:09:0000019:1341	Растениеводство
226.	Князьи Горы	69:09:0000019:1342	Растениеводство
227.	Князьи Горы	69:09:0000019:1345	Растениеводство
228.	Князьи Горы	69:09:0000019:1346	Растениеводство
229.	Князьи Горы	69:09:0000019:1347	Растениеводство
230.	Князьи Горы	69:09:0000019:1348	Растениеводство
231.	Князьи Горы	69:09:0000019:1349	Растениеводство
232.	Князьи Горы	69:09:0000019:1350	Растениеводство
233.	Князьи Горы	69:09:0000019:1351	Растениеводство
234.	Князьи Горы	69:09:0000019:1352	Питомник
235.	Князьи Горы	69:09:0000019:1353	Питомник
236.	Князьи Горы	69:09:0000019:1354	Питомник
237.	Князьи Горы	69:09:0000019:1356	Питомник
238.	Князьи Горы	69:09:0000019:1357	Питомник
239.	Князьи Горы	69:09:0000019:1627	Питомник
240.	Князьи Горы	69:09:0000019:1638	Питомник
241.	Князьи Горы	69:09:0000019:1649	Рыбоводство
242.	Князьи Горы	69:09:0000019:1657	Рыбоводство
243.	Князьи Горы	69:09:0000019:1658	Рыбоводство
244.	Князьи Горы	69:09:0000019:1659	Рыбоводство

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
245.	Князьи Горы	69:09:0000019:1595	Рыбоводство
246.	Князьи Горы	69:09:0000019:1596	Рыбоводство
247.	Князьи Горы	69:09:0000019:1597	Рыбоводство
248.	Князьи Горы	69:09:0000019:1598	Рыбоводство
249.	Князьи Горы	69:09:0000019:1599	Рыбоводство
250.	Князьи Горы	69:09:0000019:1600	Рыбоводство
251.	Князьи Горы	69:09:0000019:1601	Рыбоводство
252.	Князьи Горы	69:09:0000019:1602	Рыбоводство
253.	Князьи Горы	69:09:0000019:1603	Рыбоводство
254.	Князьи Горы	69:09:0000019:1358	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
255.	Князьи Горы	69:09:0000019:1359	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
256.	Князьи Горы	69:09:0000019:1360	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
257.	Князьи Горы	69:09:0000019:1361	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
258.	Князьи Горы	69:09:0000019:1362	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
259.	Князьи Горы	69:09:0000019:1363	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках
260.	Князьи Горы	69:09:0000019:1364	Пчеловодство
261.	Князьи Горы	69:09:0000019:1365	Пчеловодство
262.	Князьи Горы	69:09:0000019:1367	Пчеловодство
263.	Князьи Горы	69:09:0000019:1368	Пчеловодство
264.	Князьи Горы	69:09:0000019:1369	Пчеловодство
265.	Князьи Горы	69:09:0000019:1370	Пчеловодство
266.	Князьи Горы	69:09:0000019:1371	Пчеловодство
267.	Князьи Горы	69:09:0000019:1613	Пчеловодство
268.	Князьи Горы	69:09:0000019:1614	Пчеловодство
269.	Князьи Горы	69:09:0000019:1615	Пчеловодство

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
270.	Князьи Горы	69:09:0000019:1617	Пчеловодство
271.	Князьи Горы	69:09:0000019:1618	Пчеловодство
272.	Князьи Горы	69:09:0000019:1619	Рыбоводство
273.	Князьи Горы	69:09:0000019:1372	Рыбоводство
274.	Князьи Горы	69:09:0000019:1373	Рыбоводство
275.	Князьи Горы	69:09:0000019:1374	Рыбоводство
276.	Князьи Горы	69:09:0000019:1375	Рыбоводство
277.	Князьи Горы	69:09:0000019:1376	Рыбоводство
278.	Князьи Горы	69:09:0000019:1378	Рыбоводство
279.	Князьи Горы	69:09:0000019:1379	Рыбоводство
280.	Князьи Горы	69:09:0000019:1380	Рыбоводство
281.	Князьи Горы	69:09:0000019:1381	Рыбоводство
282.	Князьи Горы	69:09:0000019:1382	Рыбоводство
283.	Князьи Горы	69:09:0000019:1383	Пчеловодство
284.	Князьи Горы	69:09:0000019:1384	Пчеловодство
285.	Князьи Горы	69:09:0000019:1385	Пчеловодство
286.	Князьи Горы	69:09:0000019:1620	Пчеловодство
287.	Князьи Горы	69:09:0000019:1621	Пчеловодство
288.	Князьи Горы	69:09:0000019:1622	Пчеловодство
289.	Князьи Горы	69:09:0000019:1623	Пчеловодство
290.	Князьи Горы	69:09:0000019:1624	Пчеловодство
291.	Князьи Горы	69:09:0000019:1625	Пчеловодство
292.	Князьи Горы	69:09:0000019:1626	Пчеловодство
293.	Князьи Горы	69:09:0000019:1386	Пчеловодство
294.	Князьи Горы	69:09:0000019:1387	Пчеловодство

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
295.	Князьи Горы	69:09:0000019:1389	Пчеловодство
296.	Князьи Горы	69:09:0000019:1390	Пчеловодство
297.	Князьи Горы	69:09:0000019:1391	Пчеловодство
298.	Князьи Горы	69:09:0000019:1392	Рыбоводство
299.	Князьи Горы	69:09:0000019:1393	Рыбоводство
300.	Князьи Горы	69:09:0000019:1394	Рыбоводство
301.	Князьи Горы	69:09:0000019:1395	Рыбоводство
302.	Князьи Горы	69:09:0000019:1396	Рыбоводство
303.	Князьи Горы	69:09:0000019:1397	Рыбоводство
304.	Князьи Горы	69:09:0000019:1398	Рыбоводство
305.	Князьи Горы	69:09:0000019:1400	Рыбоводство
306.	Князьи Горы	69:09:0000019:1628	Рыбоводство
307.	Князьи Горы	69:09:0000019:1629	Рыбоводство
308.	Князьи Горы	69:09:0000019:1630	Рыбоводство
309.	Князьи Горы	69:09:0000019:1631	Рыбоводство
310.	Князьи Горы	69:09:0000019:1632	Рыбоводство
311.	Князьи Горы	69:09:0000019:1633	Рыбоводство
312.	Князьи Горы	69:09:0000019:1634	Рыбоводство
313.	Князьи Горы	69:09:0000019:1401	Рыбоводство
314.	Князьи Горы	69:09:0000019:1402	Рыбоводство
315.	Князьи Горы	69:09:0000019:1403	Рыбоводство
316.	Князьи Горы	69:09:0000019:1404	Рыбоводство
317.	Князьи Горы	69:09:0000019:1405	Пчеловодство
318.	Князьи Горы	69:09:0000019:1406	Пчеловодство
319.	Князьи Горы	69:09:0000019:1407	Пчеловодство

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
320.	Князьи Горы	69:09:0000019:1408	Пчеловодство
321.	Князьи Горы	69:09:0000019:1409	Пчеловодство
322.	Князьи Горы	69:09:0000019:1411	Пчеловодство
323.	Князьи Горы	69:09:0000019:1412	Пчеловодство
324.	Князьи Горы	69:09:0000019:1413	Пчеловодство
325.	Князьи Горы	69:09:0000019:1414	Пчеловодство
326.	Князьи Горы	69:09:0000019:1635	Пчеловодство
327.	Князьи Горы	69:09:0000019:1636	Пчеловодство
328.	Князьи Горы	69:09:0000019:1637	Пчеловодство
329.	Князьи Горы	69:09:0000019:1639	Пчеловодство
330.	Князьи Горы	69:09:0000019:1640	Пчеловодство
331.	Князьи Горы	69:09:0000019:1641	Пчеловодство
332.	Князьи Горы	69:09:0000019:1642	Пчеловодство
333.	Князьи Горы	69:09:0000019:1415	Пчеловодство
334.	Князьи Горы	69:09:0000019:1416	Пчеловодство
335.	Князьи Горы	69:09:0000019:1417	Питомник
336.	Князьи Горы	69:09:0000019:1418	Питомник
337.	Князьи Горы	69:09:0000019:1419	Питомник
338.	Князьи Горы	69:09:0000019:1420	Питомник
339.	Князьи Горы	69:09:0000019:1422	Питомник
340.	Князьи Горы	69:09:0000019:1423	Животноводство
341.	Князьи Горы	69:09:0000019:1424	Животноводство
342.	Князьи Горы	69:09:0000019:1425	Обеспечение сельскохозяйственного производства
343.	Князьи Горы	69:09:0000019:1426	Обеспечение сельскохозяйственного производства

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
344.	Князьи Горы	69:09:0000019:1427	Обеспечение сельскохозяйственного производства
345.	Князьи Горы	69:09:0000019:1428	Обеспечение производства сельскохозяйственного
346.	Князьи Горы	69:09:0000019:1612	Обеспечение сельскохозяйственного производства
347.	Князьи Горы	69:09:0000019:1611	Обеспечение сельскохозяйственного производства
348.	Князьи Горы	69:09:0000019:1610	Обеспечение сельскохозяйственного производства
349.	Князьи Горы	69:09:0000019:1609	Обеспечение сельскохозяйственного производства
350.	Князьи Горы	69:09:0000019:1608	Обеспечение сельскохозяйственного производства
351.	Князьи Горы	69:09:0000019:1607	Рыбоводство
352.	Князьи Горы	69:09:0000019:1606	Рыбоводство
353.	Князьи Горы	69:09:0000019:1604	Рыбоводство
354.	Князьи Горы	69:09:0000019:1429	Рыбоводство
355.	Князьи Горы	69:09:0000019:1430	Рыбоводство
356.	Князьи Горы	69:09:0000019:1431	Рыбоводство
357.	Князьи Горы	69:09:0000019:1433	Рыбоводство
358.	Князьи Горы	69:09:0000019:1434	Рыбоводство
359.	Князьи Горы	69:09:0000019:1435	Рыбоводство
360.	Князьи Горы	69:09:0000019:1436	Рыбоводство
361.	Князьи Горы	69:09:0000019:1643	Рыбоводство
362.	Князьи Горы	69:09:0000019:1644	Рыбоводство
363.	Князьи Горы	69:09:0000019:1645	Рыбоводство
364.	Князьи Горы	69:09:0000019:1646	Рыбоводство
365.	Князьи Горы	69:09:0000019:1647	Рыбоводство
366.	Князьи Горы	69:09:0000019:1648	Рыбоводство
367.	Князьи Горы	69:09:0000019:1437	Рыбоводство

№	Посёлок	Кадастровый номер	Планируемое использование
368.	Князьи Горы	69:09:0000019:1438	Рыбоводство
369.	Князьи Горы	69:09:0000019:1439	Рыбоводство
370.	Князьи Горы	69:09:0000019:1440	Рыбоводство
371.	Князьи Горы	69:09:0000019:1441	Рыбоводство
372.	Князьи Горы	69:09:0000019:1442	Рыбоводство
373.	Князьи Горы	69:09:0000019:1444	Рыбоводство
374.	Князьи Горы	69:09:0000019:1445	Рыбоводство
375.	Князьи Горы	69:09:0000019:1446	Обеспечение сельскохозяйственного производства
376.	Князьи Горы	69:09:0000019:1447	Обеспечение сельскохозяйственного производства
377.	Князьи Горы	69:09:0000019:1448	Обеспечение сельскохозяйственного производства
378.	Князьи Горы	69:09:0000019:1449	Обеспечение сельскохозяйственного производства
379.	Князьи Горы	69:09:0000019:1651	Обеспечение сельскохозяйственного производства
380.	Князьи Горы	69:09:0000019:1650	Обеспечение сельскохозяйственного производства
381.	Князьи Горы	69:09:0000019:1652	Обеспечение сельскохозяйственного производства
382.	Князьи Горы	69:09:0000019:1653	Обеспечение сельскохозяйственного производства
383.	Князьи Горы	69:09:0000019:1654	Обеспечение сельскохозяйственного производства
384.	Князьи Горы	69:09:0000019:1655	Обеспечение сельскохозяйственного производства

8. Строительство дорог для организации деятельности сельскохозяйственного потребительского кооператива

В широком смысле сельское хозяйство - целая инфраструктура, неотъемлемой частью которой являются объекты недвижимости: здания и сооружения, содействующие в работе землепользователей. Таким образом, дорога так же является сооружением для производства, хранения и первичной переработки сельскохозяйственной продукции и удобрений для ведения основной деятельности сельскохозяйственной кооперации.

Согласно, основным положений закона «О рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы», рекультивация для сельскохозяйственных, лесохозяйственных и других целей, требующих восстановления плодородия почв, осуществляется последовательно в два этапа: технический и биологический.

- Технический этап предусматривает планировку, формирование откосов, снятие и нанесение плодородного слоя почвы, устройство гидротехнических и мелиоративных сооружений, захоронение токсичных вскрышных пород, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению или для проведения мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).
- Биологический этап включает комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий, направленных на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы.

В рамках проекта осуществляется отвод земель под строительство автомобильных дорог с двумя полосами движения. Автодорога соединяет

основные посевы, рекреационные зоны, сооружения и здания для сельскохозяйственных нужд.

Проектируемая ширина отвода дороги составляет 8 метров.

Общая проектируемая протяженность дорог составляет 7 981 метр.

Под строительство дорог планируется отвести 63 848 кв. м., что составляет 2% от площади сельскохозяйственных земель. Непосредственно дорожное полотно занимает 1% от площади сельскохозяйственных земель.

По результатам агрохимического анализа почвы для предотвращения смывания и эрозии, улучшения микроклимата территории, а так же для повышения видовой привлекательности проекта рекомендовано устройство защитных насаждений возле строящихся дорог.

Для организации эффективного использования территории кооператива предусматривается строительство дорог, исходя из следующих норм:

- Площадь дорог с отводом – 2% от площади территории
- Площадь дорожного покрытия - 1% от площади территории

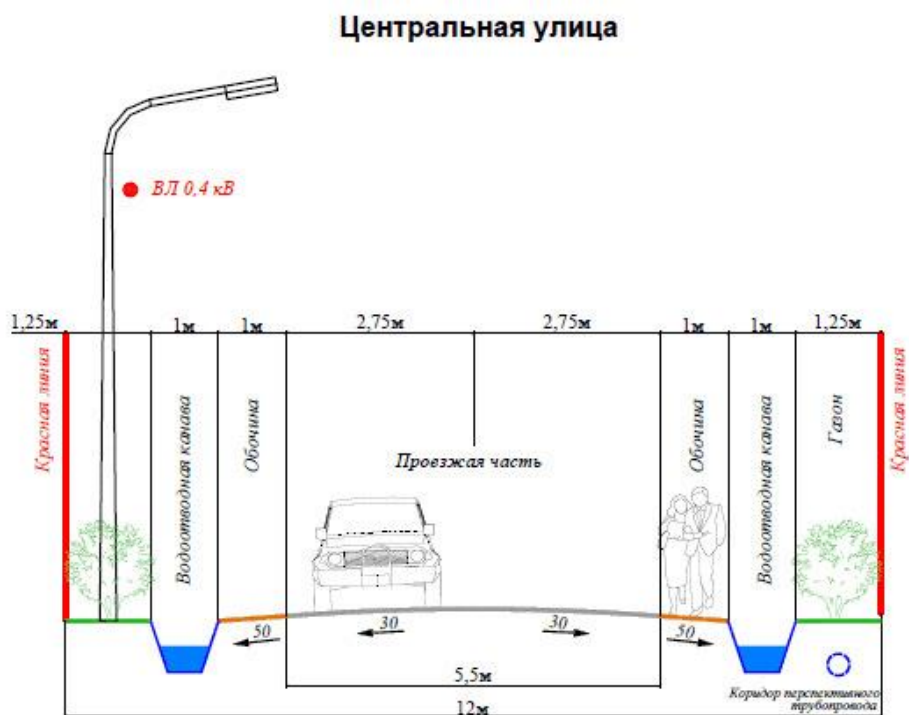


Рисунок 8-1. Схема поперечного профиля улиц «Князьи горы»



Рисунок 8-2. Строительство дорог «Князьи горы»

9. Управление и организационный план

Описание продукции и услуг

В рамках разработки настоящего проекта проведено экономическое обоснование создания на территории кооператива агротуризма и гостиничного комплекса для предоставления услуг размещения.

Гостиничный комплекс включает:

- Основное здание - на 40 двухместных номеров (80 мест).
- Коттеджи – 6 зданий на 8 мест каждое (48 мест).
- Ресторан (располагается в основном здании) – на 64 места (для организации двух сменного питания) туристов. Работа ресторана организуется с использованием продукции членов кооператива.

Кроме оказания услуг размещения и питания, планируется оказание дополнительных услуг:

- Мастер-классы по садоводству, овощеводству, животноводству
- Семинары с ведущими членами кооператива
- Экскурсии на предприятия членов кооператива

Ассортимент и цены

Таблица 9-1. Стоимость предлагаемых услуг

Наименование услуг	Единица измерения	Значение
Цена размещения в гостинице	рублей за чел. / сут.	2 000
Цена размещения в коттедже	рублей за чел. / сут.	3 000
Цена питания в ресторане	рублей за ед.	500
Цена дополнительных услуг	рублей за ед.	500

Наличие сертификации

В рамках проекта предусматривается оказание услуг размещения в гостиничном комплексе и питание в ресторане гостиничного комплекса.

Подписан закон об обязательной классификации объектов туристской индустрии: Федеральный закон от 05.02.2018 N 16-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об основах туристской деятельности в Российской Федерации" и Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях в целях совершенствования правового регулирования предоставления гостиничных услуг и классификации объектов туристской индустрии"

Федеральным законом, в частности, вводятся понятия "средство размещения", "гостиница", "гостиничные услуги", "классификация гостиниц", "классификация горнолыжных трасс", "классификация пляжей".

Классификацию объектов туристской индустрии (гостиниц, горнолыжных трасс, пляжей) смогут проводить только аккредитованные организации. По результатам классификации будет выдаваться свидетельство о присвоении им соответствующей категории ("звезд"). Утверждение положения о классификации гостиниц отнесено к компетенции органов государственной власти федерального уровня.

Объект туристской индустрии обязан указывать в рекламе и использовать в своей деятельности только присвоенную ему категорию.

Устанавливается запрет на предоставление гостиничных услуг при отсутствии свидетельства о присвоении гостинице или иному средству размещения категории.

В случае обнаружения несоответствия гостиницы и иного средства размещения требованиям порядка классификации объектов туристской индустрии действие свидетельства о присвоении гостинице или иному средству размещения соответствующей категории приостанавливается.

Также предусматривается лишение аккредитации на право классификации объектов туристской индустрии организации, необоснованно присваивающей категории, и усиление административной ответственности за нарушение требований законодательства о предоставлении гостиничных услуг.

Федеральный закон вступает в силу с 1 января 2019 года, при этом новые требования будут вводиться поэтапно: с 1 января 2019 года - для наиболее крупных гостиниц с номерным фондом более 50 номеров; с 1 января 2020 года - для гостиниц с номерным фондом более 15 номеров и с 1 января 2021 года - в отношении всех гостиниц.

Для осуществления собственно гостиничных услуг, лицензия не нужна. Однако, если гостиница осуществляет вид деятельности, на ведение которой требуется лицензия, то гостиница должна ее получить. В рассматриваемом случае, речь идет об оказании услуг общественного питания рестораном при гостинице.

Ресторан, как предприятие общественного питания, осуществляет не только производство и реализацию собственной продукции, но и реализует потребителям покупные товары, среди которых огромную долю составляет алкогольная продукция. Кроме того, ресторан использует винно-водочные изделия и для изготовления фирменных напитков. То есть, фактически, указанный субъект хозяйственной деятельности осуществляет деятельность в области оборота алкогольной и спиртосодержащей продукции, на

осуществление которой требуется лицензия. Такое требование установлено Федеральным законом от 22 ноября 1995 года №171-ФЗ «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции». Так как при розничной продаже алкогольной продукции в ресторане осуществляется оборот алкогольной продукции, то, следовательно, гостиница должна иметь соответствующую лицензию.

Все предприятия общественного питания: кафе, рестораны, бары, столовые и т.д. обязаны соблюдать установленные в государственных стандартах, санитарных, противопожарных правилах, технологических нормативах обязательные требования к качеству услуг, их безопасности для жизни, здоровья людей, окружающей среды и имущества.

Сертификация в Системе ГОСТ Р услуг общественного питания, в том числе услуг производства и реализации собственной продукции (полуфабрикаты, кулинарная продукция, кондитерские и хлебобулочные изделия и т.д.) за пределы предприятия.

Цель сертификации:

- подтверждение соответствия предприятия общественного питания заявленному типу и классу;
- подтверждение соответствия оказываемых услуг требованиям нормативных документов.

Характеристики услуг, подтверждаемых при сертификации:

- общие требования к услугам на соответствие действующим ГОСТам;
- соблюдение требований охраны окружающей среды;
- соответствие условий обслуживания;
- выполнение требований к транспортировке, обработке сырья, реализация кулинарной продукции;

- соответствие рабочих мест, квалификационных требований;
- подтверждение типа и класса предприятия;
- качество продукции и т.д.

Особенности налогообложения

В рамках проекта предусматривается использование упрощенной системы налогообложения:

УСН – 15%.

Организационно-правовая форма реализации проекта

Проект реализуется в форме Сельскохозяйственного потребительского кооператива. Создание и деятельность кооператива регламентируются Федеральным законом "О сельскохозяйственной кооперации" от 08.12.1995 N 193-ФЗ (с учётом изменений, внесенных Федеральным законом от 23.04.2018 N 90-ФЗ.).

Организационная структура реализации проекта

Организационная структура реализуемого проекта формируется по линейно-функциональному принципу. Она позволяет руководству рассматриваемого предприятия оперативно управлять работой предприятия и находиться в курсе событий.



Рисунок 9-1. Организационная структура организации

График реализации проекта

Таблица 9-2. График реализации проекта

№ п/п	Наименование этапа проекта	Дата начала	Дата окончания	Стоимость этапа, тыс. руб.
1.	Инвестиционный этап:	Сентябрь 20	Февраль 22	105882,9
	Строительно-монтажные работы	Сентябрь 20	Сентябрь 21	96934,9
	Приобретение оборудования, мебели и инвентаря	Январь 22	Февраль 22	8948,0
2.	Операционный этап	Март 22	Август 23	4117,1
	Начало операционной деятельности	Март 22		
	Выход на положительный операционный результат	Март 22	Апрель 22	4117,1
	Достижение окупаемости проекта	Март 22	Июнь 23	
	Выход на полную производственную мощность	Март 22	Декабрь 22	
	Достижение дисконтированной окупаемости проекта	Март 22	Август 23	
Общая стоимость проекта				110 000,00

Штатное расписание

Для функционирования предприятия потребуется 30 человек, общий фонд заработной платы которых составит 835 тысяч рублей в месяц.

Этого количества достаточно для осуществления деятельности рассматриваемого проекта, при том все необходимые функции, возникающие в процессе функционирования, будут выполнены.

Таблица 9-3. Штатное расписание

№	Должность	Зарплата, тыс. руб. в мес.	Количество ед.	Сумма, тыс. руб. / месяц
1	Директор гостиничного комплекса	60	1	60
2	Заместитель директора по размещению и обслуживанию	50	1	50
3	Заместитель директора по АХЧ	50	1	50
4	Главный бухгалтер	50	1	50
5	Бухгалтер	30	2	60
6	Заведующий производством	50	1	50
7	Повар	30	4	120
8	Официант	20	4	80
9	Администратор	30	4	120
10	Горничная	20	6	120
11	Дворник	15	2	30
12	Садовник	15	1	15
13	Разнорабочий	15	2	30
	Всего:		30	835

10. Производственный план

Основные площади и помещения

Для обеспечения деятельности гостиничного комплекса используется участок общей площадью более 10 000 кв. м. На данном участке осуществляется непосредственное строительство объектов гостиничного комплекса.

Таблица 10-1. Стоимость строительства инфраструктурных объектов

Наименование	Площадь, кв.м.	Стоимость, тыс. руб./кв.м.	Сумма, тыс. руб.
Строительство здания гостиницы	952	39,7	37813,4
Строительство коттеджей	1152	39,7	45757,4
Благоустройство территории	5000	1,0	5000,0
Отделка гостиницы	952	1,0	952,0
Отделка коттеджей	1152	1,0	1152,0
Подведение коммуникаций, ед.	1	1000,0	1000,0
Проектирование	2104	1,5	3156,0
Дизайн	2104	1,0	2104,0
Всего			96934,9

Оборудование, оснастка и инструмент, комплектующие материалы

Таблица 10-2. Перечень и стоимость необходимого оборудования, мебели и инвентаря

№	Наименование	Кол-во	Цена, тыс. руб.	Итого, тыс. руб.
1	Оборудование и мебель для гостиницы	80	50,0	4000,0

№	Наименование	Кол-во	Цена, тыс. руб.	Итого, тыс. руб.
2	Мебель для ресторана	64	10,0	640,0
3	Оборудование для ресторана	1	500,0	500,0
4	Оборудование и мебель для коттеджей	48	50,0	2400,0
	Всего			7540,0

Расчёт себестоимости

Таблица 10-3. Расчёт себестоимости при максимальной производственной мощности

Показатель	Значение
Выручка, тыс. руб. / месяц	20448,0
Количество услуг, ед.	22176
Расходы, тыс. руб. / месяц	5635,0
Себестоимость, тыс. руб. / месяц	0,25
Себестоимость, %	27,6%

Производственная программа

Предприятие начинает оказывать услуги в 2021 году после завершения всех строительно-монтажных и установочных работ по объекту.

Таблица 10-4. Производственная программа (3 год реализации проекта)

Календарный год	2021											
Год проекта	3											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Сезонность	0,66	0,66	0,66	0,77	0,77	0,77	1	1	1	0,74	0,74	0,74
Загрузка производственной мощности			0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
Наименование												
Услуги размещения в номерах гостиницы, чел./сут.	0	0	253	591	887	1183	1920	2304	2688	2273	2557	2842
Услуги размещения в коттеджах, чел./сут.	0	0	95	222	333	444	720	864	1008	852	959	1066
Питание в ресторане гостиницы, ед.	0	0	941	2195	3293	4391	7128	8554	9979	8440	9494	10549
Оказание дополнительных услуг, ед.	0	0	174	407	610	813	1320	1584	1848	1563	1758	1954
Всего услуг	0	0	1464	3415	5123	6830	11088	13306	15523	13128	14769	16410

Таблица 10-5. Производственная программа (4 год реализации проекта)

Календарный год	2022											
Год проекта	4											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Сезонность	0,66	0,66	0,66	0,77	0,77	0,77	1	1	1	0,74	0,74	0,74
Загрузка производственной мощности	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Наименование												
Услуги размещения в номерах гостиницы, чел./сут.	2534	2534	2534	2957	2957	2957	3840	3840	3840	2842	2842	2842
Услуги размещения в коттеджах, чел./сут.	950	950	950	1109	1109	1109	1440	1440	1440	1066	1066	1066
Питание в ресторане гостиницы, ед.	9409	9409	9409	10977	10977	10977	14256	14256	14256	10549	10549	10549
Оказание дополнительных услуг, ед.	1742	1742	1742	2033	2033	2033	2640	2640	2640	1954	1954	1954
Всего услуг	14636	14636	14636	17076	17076	17076	22176	22176	22176	16410	16410	16410

Таблица 10-6. Производственная программа (5 год реализации проекта)

Календарный год	2023											
Год проекта	5											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Сезонность	0,66	0,66	0,66	0,77	0,77	0,77	1	1	1	0,74	0,74	0,74
Загрузка производственной мощности	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Наименование												



**Технико-экономическое обоснование
Сельскохозяйственного потребительского
обслуживающего кооператива «Князьи Горы»**

Календарный год	2023											
Год проекта	5											
Календарный месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Месяц проекта	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Сезонность	0,66	0,66	0,66	0,77	0,77	0,77	1	1	1	0,74	0,74	0,74
Загрузка производственной мощности	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Услуги размещения в номерах гостиницы, чел./сут.	2534	2534	2534	2957	2957	2957	3840	3840	3840	2842	2842	2842
Услуги размещения в коттеджах, чел./сут.	950	950	950	1109	1109	1109	1440	1440	1440	1066	1066	1066
Питание в ресторане гостиницы, ед.	9409	9409	9409	10977	10977	10977	14256	14256	14256	10549	10549	10549
Оказание дополнительных услуг, ед.	1742	1742	1742	2033	2033	2033	2640	2640	2640	1954	1954	1954
Всего услуг	14636	14636	14636	17076	17076	17076	22176	22176	22176	16410	16410	16410

Ресурсный план

Таблица 10-7. Расход ресурсов на оказание услуг

Ресурсы	Единица измерения	Сумма, тыс. руб.
Моющие и чистящие средства	чел. / сут.	0,005
Сырьё для ресторана	ед.	0,25
Расходы на оказание дополнительных услуг	ед.	0,25
Электроэнергия производственная	чел. / сут.	0,01
Водоснабжение и водоотведение производственные	чел. / сут.	0,005

11. Финансовый план

Основные допущения и нормативы для финансово-экономических расчетов

Таблица 11-1. Допущения и нормативы финансово-экономических расчетов

Наименование	Ед. измерения	Значение
Производственная мощность гостиничного комплекса		
Количество номеров в здании гостиницы	ед.	40
Количество мест в номере	ед.	2
Количество мест в здании гостиницы	ед.	80
Площадь номеров на одно место	кв.м.	8
Площадь жилых помещений здания гостиницы	кв.м.	640
Коэффициент не жилых площадей		1,5
Площадь нежилых помещений здания гостиницы	кв.м.	120
Количество мест в ресторане	ед.	64
Площадь ресторана на одно место	кв.м.	3
Площадь ресторана	кв.м.	192
Общая площадь здания гостиницы	кв.м.	952
Количество коттеджей	ед.	6
Количество мест в одном коттедже	ед.	8
Жилая площадь коттеджа на одно место	кв.м.	8
Коэффициент не жилых площадей		2
Площадь одного коттеджа	кв.м.	192
Общая площадь коттеджей	кв.м.	1152
Доля посетителей ресторана от числа, размещённых в гостинице	%	90%
Доля покупателей дополнительных услуг от числа, размещённых в гостинице	%	50%
Цена оказания услуг, тыс. руб.		
Цена размещения в гостинице	чел. / сут.	2
Цена размещения в коттедже	чел. / сут.	3
Цена питания в ресторане	ед.	0,5
Цена дополнительных услуг	ед.	0,5

Наименование	Ед. измерения	Значение
Операционные расходы, тыс. руб.		
Переменные расходы		
Моющие и чистящие средства	чел. / сут.	0,005
Сырьё для ресторана	ед.	0,25
Расходы на оказание дополнительных услуг	ед.	0,25
Электроэнергия производственная	чел. / сут.	0,01
Водоснабжение и водоотведение производственные	чел. / сут.	0,005
Постоянные расходы		
ФОТ	мес.	835
Отчисления с ФОТ	мес.	250,5
Электроэнергия не производственная	мес.	10
Водоснабжение и водоотведение не производственные	мес.	5
Отопление	мес.	5
Расходы на продвижение	мес.	100
Прочие расходы	мес.	100

Расчёт выручки

Таблица 11-2. Расчёт выручки при максимальной производственной мощности

Наименование услуг	Цена, тыс. руб.	Максимальное количество услуг в месяц	Выручка, тыс. руб. в месяц
Услуги размещения в номерах гостиницы, чел./суток	2,0	3 840,0	7 680,0
Услуги размещения в коттеджах, чел./суток	3,0	1 440,0	4 320,0
Питание в ресторане гостиницы, ед.	0,5	14 256,0	7 128,0
Оказание дополнительных услуг, ед.	0,5	2 640,0	1 320,0
Всего		22 176,0	20 448,0

Прогноз продаж

Предприятие начинает оказывать услуги в 2022 году после завершения всех строительно-монтажных и установочных работ по объекту.

Таблица 11-3. Прогноз продаж (3 год реализации проекта)

Календарный год	2022											
Год проекта	3											
Календарный месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Месяц проекта	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Сезонность	0,66	0,66	0,66	0,77	0,77	0,77	1	1	1	0,74	0,74	0,74
Загрузка производственной мощности			0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
Наименование												
Услуги размещения в номерах гостиницы, чел./сут.	0	0	253	591	887	1183	1920	2304	2688	2273	2557	2842
Услуги размещения в коттеджах, чел./сут.	0	0	95	222	333	444	720	864	1008	852	959	1066
Питание в ресторане гостиницы, ед.	0	0	941	2195	3293	4391	7128	8554	9979	8440	9494	10549
Оказание дополнительных услуг, ед.	0	0	174	407	610	813	1320	1584	1848	1563	1758	1954
Всего услуг	0	0	1464	3415	5123	6830	11088	13306	15523	13128	14769	16410

Таблица 11-4. Прогноз продаж (4 год реализации проекта)

Календарный год	2023											
Год проекта	4											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Сезонность	0,66	0,66	0,66	0,77	0,77	0,77	1	1	1	0,74	0,74	0,74
Загрузка производственной мощности	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Наименование												
Услуги размещения в номерах гостиницы, чел./сут.	2534	2534	2534	2957	2957	2957	3840	3840	3840	2842	2842	2842
Услуги размещения в коттеджах, чел./сут.	950	950	950	1109	1109	1109	1440	1440	1440	1066	1066	1066
Питание в ресторане гостиницы, ед.	9409	9409	9409	10977	10977	10977	14256	14256	14256	10549	10549	10549
Оказание дополнительных услуг, ед.	1742	1742	1742	2033	2033	2033	2640	2640	2640	1954	1954	1954
Всего услуг	14636	14636	14636	17076	17076	17076	22176	22176	22176	16410	16410	16410

Таблица 11-5. Прогноз продаж (5 год реализации проекта)



**Технико-экономическое обоснование
Сельскохозяйственного потребительского
обслуживающего кооператива «Князьи Горы»**

Календарный год	2024											
Год проекта	5											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Сезонность	0,66	0,66	0,66	0,77	0,77	0,77	1	1	1	0,74	0,74	0,74
Загрузка производственной мощности	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Наименование												
Услуги размещения в номерах гостиницы, чел./сут.	2534	2534	2534	2957	2957	2957	3840	3840	3840	2842	2842	2842
Услуги размещения в коттеджах, чел./сут.	950	950	950	1109	1109	1109	1440	1440	1440	1066	1066	1066
Питание в ресторане гостиницы, ед.	9409	9409	9409	10977	10977	10977	14256	14256	14256	10549	10549	10549
Оказание дополнительных услуг, ед.	1742	1742	1742	2033	2033	2033	2640	2640	2640	1954	1954	1954
Всего услуг	14636	14636	14636	17076	17076	17076	22176	22176	22176	16410	16410	16410



**Технико-экономическое обоснование
Сельскохозяйственного потребительского
обслуживающего кооператива «Князьи Горы»**

План выручки

Предприятие начинает получать выручку на 19 месяц реализации проекта в марте 2023 года после запуска производственных мощностей.

Таблица 11-6. Прогноз выручки (3 год реализации проекта)

Календарный год	2022											
	3											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Сезонность	0,66	0,66	0,66	0,77	0,77	0,77	1	1	1	0,74	0,74	0,74
Загрузка производственной мощности	0	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1
Выручка, тыс. руб.												
Услуги размещения в номерах гостиницы	0	0	507	1183	1774	2365	3840	4608	5376	4547	5115	5683
Услуги размещения в коттеджах	0	0	285	665	998	1331	2160	2592	3024	2557	2877	3197
Питание в ресторане гостиницы	0	0	470	1098	1647	2195	3564	4277	4990	4220	4747	5275
Оказание дополнительных услуг	0	0	87	203	305	407	660	792	924	781	879	977
Выручка всего	0	0	1350	3149	4723	6298	10224	12269	14314	12105	13618	15132

Таблица 11-7. Прогноз выручки (4 год реализации проекта)

Календарный год	2023											
Год проекта	4											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Сезонность	0,66	0,66	0,66	0,77	0,77	0,77	1	1	1	0,74	0,74	0,74
Загрузка производственной мощности	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Выручка, тыс. руб.												
Услуги размещения в номерах гостиницы	5069	5069	5069	5914	5914	5914	7680	7680	7680	5683	5683	5683
Услуги размещения в коттеджах	2851	2851	2851	3326	3326	3326	4320	4320	4320	3197	3197	3197
Питание в ресторане гостиницы	4704	4704	4704	5489	5489	5489	7128	7128	7128	5275	5275	5275
Оказание дополнительных услуг	871	871	871	1016	1016	1016	1320	1320	1320	977	977	977
Выручка всего	13496	13496	13496	15745	15745	15745	20448	20448	20448	15132	15132	15132

Таблица 11-8. Прогноз выручки (5 год реализации проекта)

Календарный год	2024											
Год проекта	5											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Сезонность	0,66	0,66	0,66	0,77	0,77	0,77	1	1	1	0,74	0,74	0,74
Загрузка производственной мощности	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Выручка, тыс. руб.												



**Технико-экономическое обоснование
Сельскохозяйственного потребительского
обслуживающего кооператива «Князьи Горы»**

Календарный год	2024											
Год проекта	5											
Календарный месяц	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Месяц проекта	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Сезонность	0,66	0,66	0,66	0,77	0,77	0,77	1	1	1	0,74	0,74	0,74
Загрузка производственной мощности	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Услуги размещения в номерах гостиницы	5069	5069	5069	5914	5914	5914	7680	7680	7680	5683	5683	5683
Услуги размещения в коттеджах	2851	2851	2851	3326	3326	3326	4320	4320	4320	3197	3197	3197
Питание в ресторане гостиницы	4704	4704	4704	5489	5489	5489	7128	7128	7128	5275	5275	5275
Оказание дополнительных услуг	871	871	871	1016	1016	1016	1320	1320	1320	977	977	977
Выручка всего	13496	13496	13496	15745	15745	15745	20448	20448	20448	15132	15132	15132



**Технико-экономическое обоснование
Сельскохозяйственного потребительского
обслуживающего кооператива «Князьи Горы»**

План расходов

Рассматриваемое предприятие начинает нести операционные расходы на 19 месяц реализации проекта в марте 2022 года после завершения всех строительно-монтажных и установочных работ по объекту.

Таблица 11-9. План расходов (3 год реализации проекта)

Календарный год	2022											
Год проекта	3											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Статьи затрат, тыс. руб.												
Переменные расходы	0	0	286	667	1000	1334	2165	2598	3031	2563	2884	3204
Моющие и чистящие средства	0	0	2	4	6	8	13	16	18	16	18	20
Сырьё для ресторана	0	0	235	549	823	1098	1782	2138	2495	2110	2374	2637
Расходы на оказание дополнительных услуг	0	0	44	102	152	203	330	396	462	391	440	488
Электроэнергия производственная	0	0	3	8	12	16	26	32	37	31	35	39
Водоснабжение и водоотведение производственные	0	0	2	4	6	8	13	16	18	16	18	20
Постоянные расходы	0	0	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306
ФОТ	0	0	835	835	835	835	835	835	835	835	835	835
Отчисления с ФОТ	0	0	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251

Календарный год	2022											
Год проекта	3											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Электроэнергия не производственная	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Водоснабжение и водоотведение не производственные	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Отопление	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Расходы на продвижение	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Прочие расходы	0	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Затрат всего	0	0	1591	1972	2306	2639	3470	3903	4336	3869	4189	4509

Таблица 11-10. План расходов (4 год реализации проекта)

Календарный год	2023											
Год проекта	4											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Статьи затрат, тыс. руб.												
Переменные расходы	2858	2858	2858	3334	3334	3334	4330	4330	4330	3204	3204	3204
Моющие и чистящие средства	17	17	17	20	20	20	26	26	26	20	20	20
Сырьё для ресторана	2352	2352	2352	2744	2744	2744	3564	3564	3564	2637	2637	2637



**Технико-экономическое обоснование
Сельскохозяйственного потребительского
обслуживающего кооператива «Князьи Горы»**

Календарный год	2023											
Год проекта	4											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Расходы на оказание дополнительных услуг	436	436	436	508	508	508	660	660	660	488	488	488
Электроэнергия производственная	35	35	35	41	41	41	53	53	53	39	39	39
Водоснабжение и водоотведение производственные	17	17	17	20	20	20	26	26	26	20	20	20
Постоянные расходы	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306
ФОТ	835	835	835	835	835	835	835	835	835	835	835	835
Отчисления с ФОТ	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251
Электроэнергия не производственная	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Водоснабжение и водоотведение не производственные	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Отопление	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Расходы на продвижение	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Прочие расходы	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Затрат всего	4163	4163	4163	4639	4639	4639	5635	5635	5635	4509	4509	4509

Таблица 11-11. План расходов (5 год реализации проекта)



**Технико-экономическое обоснование
Сельскохозяйственного потребительского
обслуживающего кооператива «Князьи Горы»**

Календарный год	2024											
Год проекта	5											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Статьи затрат, тыс. руб.												
Переменные расходы	2858	2858	2858	3334	3334	3334	4330	4330	4330	3204	3204	3204
Моющие и чистящие средства	17	17	17	20	20	20	26	26	26	20	20	20
Сырьё для ресторана	2352	2352	2352	2744	2744	2744	3564	3564	3564	2637	2637	2637
Расходы на оказание дополнительных услуг	436	436	436	508	508	508	660	660	660	488	488	488
Электроэнергия производственная	35	35	35	41	41	41	53	53	53	39	39	39
Водоснабжение и водоотведение производственные	17	17	17	20	20	20	26	26	26	20	20	20
Постоянные расходы	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306	1306
ФОТ	835	835	835	835	835	835	835	835	835	835	835	835
Отчисления с ФОТ	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251	251
Электроэнергия не производственная	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Водоснабжение и водоотведение не производственные	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Отопление	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Расходы на продвижение	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Прочие расходы	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Затрат всего	4163	4163	4163	4639	4639	4639	5635	5635	5635	4509	4509	4509

Смета затрат на проект

Таблица 11-12. Смета инвестиционных затрат, тыс. руб.

Календарный год	2020-2022
Год проекта	1-3
Календарный месяц	Сентябрь-Февраль
Месяц проекта	1-18
Наименование статьи инвестиционных затрат	
Капитальные затраты, в т.ч.:	104 474,9
Строительно-монтажные работы, в т.ч.:	96 934,9
Строительство здания гостиницы	37 813,4
Строительство коттеджей	45 757,4
Благоустройство территории	5 000,0
Отделка гостиницы	952,0
Отделка коттеджей	1 152,0
Подведение коммуникаций	1 000,0
Проектирование	3 156,0
Дизайн	2 104,0
Приобретение оборудования, в т.ч.:	7 540,0
Оборудование и мебель для гостиницы	4 000,0
Мебель для ресторана	640,0
Оборудование для ресторана	500,0
Оборудование и мебель для коттеджей	2 400,0
Прочие инвестиционные затраты, в т.ч.:	1 408,0
Мягкий инвентарь	1 280,0
Посуда	128,0
Оборотные средства	4 117,1
Итого инвестиционных затрат	110 000,0
Итого инвестиционных затрат за исключением оборотных средств	105 882,9

Инвестиционный план

Инвестиционный план рассматриваемого проекта до выхода на проектную мощность состоит из реализации следующих этапов:

- Заключение договора со строительной компанией по оказанию всех необходимых строительно-монтажных работ;
- Строительство гостиницы и коттеджей, благоустройство территории, проведение коммуникаций, отделочные работы и дизайн;
- Приобретение необходимого оборудования, мебели и инвентаря;
- Подбор и оформление штатных сотрудников;
- Формирование основных бизнес-процессов.

График уплаты налогов

Рассматриваемое предприятие начинает оплачивать необходимые налоги на 3 год реализации проекта в 2021 году на момент начала функционирования производственных мощностей.

Таблица 11-13. График уплаты налогов (3 год реализации проекта)

Календарный год	2021											
Год проекта	3											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Налоги, тыс. руб.												
Начисление УСН (15%)	-211,2	0,0	-36,3	176,5	362,7	548,8	1013,1	1254,8	1496,6	1235,5	1414,4	1593,3
Уплата УСН (15%)	0,0						420,3			3013,0		
Налоги всего	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	420,3	0,0	0,0	3013,0	0,0	0,0

Таблица 11-14. График уплаты налогов (4 год реализации проекта)

Календарный год	2022											
Год проекта	4											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Налоги, тыс. руб.												
Начисление УСН (15%)	1399,9	1399,9	1399,9	1665,9	1665,9	1665,9	2221,9	2221,9	2221,9	1593,3	1593,3	1593,3
Уплата УСН (15%)	3491,7			3448,2			4246,1			5914,3		
Налоги всего	3491,7	0,0	0,0	3448,2	0,0	0,0	4246,1	0,0	0,0	5914,3	0,0	0,0

Таблица 11-15. График уплаты налогов (5 год реализации проекта)

Календарный год	2023											
Год проекта	5											
Календарный месяц	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Месяц проекта	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
Налоги, тыс. руб.												
Начисление УСН (15%)	1399,9	1399,9	1399,9	1665,9	1665,9	1665,9	2221,9	2221,9	2221,9	1593,3	1593,3	1593,3
Уплата УСН (15%)	4028,5			3448,2			4246,1			5914,3		
Налоги всего	4028,5	0,0	0,0	3448,2	0,0	0,0	4246,1	0,0	0,0	5914,3	0,0	0,0



**Технико-экономическое обоснование
Сельскохозяйственного потребительского
обслуживающего кооператива «Князьи Горы»**

Прогноз движения денежных средств

Таблица 11-16. Прогноз движения денежных средств по годам

Календарный год	2019	2020	2021	2022	2023
Год проекта	1	2	3	4	5
Денежные потоки от текущих операций, тыс. руб.					
Поступления - всего, в том числе:	0	0	93182	194460	194460
от продажи продукции, товаров, работ и услуг	0	0	93182	194460	194460
Платежи - всего, в том числе:	0	0	37626	73941	74477
поставщикам (подрядчикам) за сырье, материалы, работы, услуги	0	0	23338	43814	43814
в связи с оплатой труда работников	0	0	10855	13026	13026
налога на прибыль организаций	0	0	3433	17100	17637
Сальдо денежных потоков от текущих операций	0	0	55555	120520	119983
Денежные потоки от инвестиционных операций, тыс. руб.					
Поступления - всего, в том числе:	0	0	0	0	0
Платежи – всего, в том числе:	89831	7104	7540	0	0
в связи с приобретением, созданием, модернизацией, реконструкцией и подготовкой к использованию внеоборотных активов	89831	7104	7540	0	0
Сальдо денежных потоков от инвестиционных операций	-89831	-7104	-7540	0	0
Денежные потоки от финансовых операций, тыс. руб.					
Поступления - всего, в том числе:	110000	0	0	0	0
денежных вкладов собственников (участников)	110000	0	0	0	0



**Технико-экономическое обоснование
Сельскохозяйственного потребительского
обслуживающего кооператива «Князьи Горы»**

Календарный год	2019	2020	2021	2022	2023
Год проекта	1	2	3	4	5
Платежи - всего, в том числе:	0	0	0	0	0
в связи с погашением (выкупом) векселей и других долговых ценных бумаг, возврат кредитов и займов	0	0	0	0	0
Сальдо денежных потоков от финансовых операций	110000	0	0	0	0
Сальдо денежных потоков за отчетный период, тыс. руб.	20169	-7104	48015	120520	119983
Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на начало отчетного периода, тыс. руб.	0	20169	13065	61080	181600
Остаток денежных средств и денежных эквивалентов на конец отчетного периода, тыс. руб.	20169	13065	61080	181600	301583
Чистый дисконтированный доход	-88452	-6569	40876	97733	90499
Накопленный чистый дисконтированный доход	-88452	-95021	-54145	43588	134086

Отчёт о прибылях и убытках

Таблица 11-17. Показатели финансового результата, тыс. руб.

Календарный год	2019	2020	2021	2022	2023
Год проекта	1	2	3	4	5
Выручка	0	0	93182	194460	194460
Себестоимость продаж	0	0	34193	56840	56840
Валовая прибыль (убыток)	0	0	58989	137620	137620
Коммерческие расходы	0	0	0	0	0
Управленческие расходы	0	0	0	0	0
Прибыль (убыток) от продаж	0	0	58989	137620	137620
Прибыль (убыток) до налогообложения	0	0	58989	137620	137620
Текущий налог на прибыль	0	0	3433	17100	17637
Чистая прибыль (убыток)	0	0	55555	120520	119983

12. Оценка эффективности

Показатели эффективности реализации проекта

Таблица 12-1. Показатели эффективности

Показатели эффективности реализации проекта	На конец 2022 года
Объём инвестиций, тыс. руб.	110000
NPV (ЧДД - чистый дисконтированный доход), тыс. руб.	134086
PI (Индекс доходности)	2,2
PP (Период окупаемости), мес.	34
DPP (Дисконтированный период окупаемости), мес.	36
IRR (Внутренняя норма доходности), %	38%
ВЕР (точка безубыточности), тыс. руб./мес. (при полной загрузке)	16562
Ставка дисконтирования, %	7,25%

13. Выводы

1. Сельскохозяйственные потребительские кооперативы первого уровня – это кооперативы, членами которых являются ЛПХ, КФХ, физические и юридические лица, ведущие совместную хозяйственную деятельность. Основной целью деятельности сельскохозяйственного потребительского кооператива является удовлетворение материальных и иных потребностей своих пайщиков.

2. Для эффективной организации деятельности кооператива предусматривается проведение мероприятий, основанных на использовании агрохимического анализа почвы, природных условий и растений сидератов, для повышения плодородия почвы используя методы органического земледелия.

3. После проведения подготовительных работ на территориях кооператива планируется осуществлять деятельность в актуальных для Тверской области отраслях:

- Агротуризм и гостиничный комплекс для оказания услуг размещения (услуги коллективных средств размещения – далее КСР)⁴;
- Овощеводство;
- Садоводство;
- Растениеводство;
- Животноводство;
- Птицеводство;
- Пчеловодство;

⁴ Далее по тексту Коллективные средства размещения (КСР) - Объект туристской индустрии, включающий в себя здание/здания/часть здания/строения/сооружения, в которых расположены одно или несколько оборудованных жилых комнат/помещений, предназначенных для размещения и временного проживания туристов.

- Строительство дорог для организации деятельности сельскохозяйственного потребительского кооператива.

4. Эффективность агромаркетинга зависит от правильной оценки спроса и его удовлетворения с учетом прогнозов и тенденций. Указанные отрасли в Тверской области демонстрируют высокий уровень спроса на продукцию и услуги, что позволит сделать деятельность участников кооператива экономически эффективной, при условии использования в рамках кооператива современных маркетинговых инструментов. К 2024 году в рамках национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» в Тверской области планируется увеличить количество предприятий с 47,4 тыс. до 52,2 тыс. (на 10%), занятых на них жителей региона — со 176 тыс. до 211 тыс. человек (на 20%). Предусмотрено существенное увеличение вклада малого и среднего бизнеса в валовой региональный продукт: с 33,4% в 2019 году до 40,8% в 2024 году.

Так же в рамках поддержки национального проекта, на заседании Бюджетной комиссии Тверской области поддержано решение о докапитализации регионального Фонда содействия кредитования малого и среднего предпринимательства в 2019 году. В Фонд поступит свыше 21 млн рублей, что позволит выдать бизнесу в 2020 дополнительно 64 льготных кредита.

5. Кооператив является основой создания новой системы образования и воспитания детей, взаимодействия детей и взрослых на базе совместной деятельности. Внедрение новейших методик образования, в том числе и профессионального. Демонстрация эффективных направлений и возможностей предпринимательской деятельности вне города. Создание новых форм предприятий сельскохозяйственной кооперации.

6. Для поклонников экстрима открыты двери аэродрома малой авиации «Орловка», где можно пролетать на небольших самолетах. На реке, любители размеренного отдыха с удочками в руках, ловят рыбу. Среди обитателей встречаются судаки, чехонь, окунь, лещ и другие разновидности рыб. В одной из ферм в 100 метрах от поселка расположена контактная ферма где можно пообщаться с животными, покататься на лошадях.

7. Реализация нового подхода к сохранению здоровья органическое земледелие, создание среды, образа жизни, обеспечивающей духовный рост человека, его самореализацию, достижение счастья. Размер участка и его форма должны быть достаточны для полного самообеспечения семьи, по крайней мере, продуктами питания, и представлять собой целостную устойчивую самодостаточную экосистему, где реализуется принцип симбиоза человека и природы.