

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет  
имени А.А. Ежевского

Агрономический факультет

Кафедра ботаники, плодовоговодства и ландшафтной архитектуры

# **ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА**

**УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ  
ПО ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ВЫПУСКНИКОВ**

**Выполнение и защита выпускной квалификационной работы**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:**

**35.03.10 – ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА,**

**35.04.09 - ЛАНДШАФТНАЯ АРХИТЕКТУРА**

Молодёжный - 2020

## УДК 712.3 (076)

Рекомендовано к изданию методическим советом Иркутского ГАУ  
(протокол № 4 от 25 мая 2020 г.)

Составитель: зав.кафедрой ботаники,  
плодоводства и ландшафтной  
архитектуры, д.б.н.

**Е.Г. Худоногова**

Рецензенты: зав.отделом прикладных и  
экспериментальных  
разработок, старший научный  
сотрудник лаборатории  
физиолого-биохимической  
адаптации растений СИФИБР  
СО РАН, д.с.-х.н.

М.А. Раченко

доцент кафедры агроэкологии,  
агрохимии и защиты растений  
Иркутского ГАУ, к.б.н.

Е.Ш. Дмитриева

Худоногова Е.Г. Ландшафтная архитектура: учебное пособие по итоговой государственной аттестации выпускников, выполнение и защита выпускной квалификационной работы (направление подготовки: 35.03.10, 35.04.09) / Е.Г. Худоногова. – Молодёжный: Иркутский ГАУ, 2020. – 110 с.

В учебном пособии представлены требования по проведению государственной итоговой аттестации выпускников, требования к выполнению и защите выпускной квалификационной работы по направлению 35.03.10 – Ландшафтная архитектура (Бакалавр), 35.04.09 – Ландшафтная архитектура (Магистр).

Худоногова Е.Г., 2020

© Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского, 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 Государственные аттестационные комиссии.....	4
2 Выпускная квалификационная работа.....	7
3 Порядок проведения итоговой государственной аттестации.....	8
4 Общие положения и требования к выпускной квалификационной работе.....	9
5 Содержание и оформление ВКР.....	11
5.1 Общие требования оформления текста.....	18
5.2 Оформление и содержание графической части ландшафтного проекта.....	47
6 Представление и защита выпускной квалификационной работы.....	60
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	65
ПРИЛОЖЕНИЕ Б.....	67
ПРИЛОЖЕНИЕ В.....	69
ПРИЛОЖЕНИЕ Г.....	70
ПРИЛОЖЕНИЕ Д.....	71
ПРИЛОЖЕНИЕ Е.....	72
ПРИЛОЖЕНИЕ Ж.....	74
ПРИЛОЖЕНИЕ З.....	75
ПРИЛОЖЕНИЕ И.....	76
ПРИЛОЖЕНИЕ К.....	77
ПРИЛОЖЕНИЕ Л.....	78
ПРИЛОЖЕНИЕ М.....	79
ПРИЛОЖЕНИЕ Н.....	80
ПРИЛОЖЕНИЕ О.....	81
ПРИЛОЖЕНИЕ П.....	82
ПРИЛОЖЕНИЕ Р.....	83
ПРИЛОЖЕНИЕ С.....	84
ПРИЛОЖЕНИЕ Т.....	85
Список литературы.....	110

## **ВВЕДЕНИЕ**

Целью итоговой государственной аттестации является определение степени соответствия уровня подготовленности выпускников требованиям образовательного стандарта.

Итоговая государственная аттестация выпускников проводится в аккредитованных высших учебных заведениях (и их филиалах) по всем основным образовательным программам высшего профессионального образования, имеющим государственную аккредитацию.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой государственной аттестации, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки высшего профессионального образования, разработанной высшим учебным заведением в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

При прохождении всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику образовательной организации высшего образования присваивается соответствующая квалификация (степень) и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.

### **1 Государственные аттестационные комиссии**

Государственную аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность всех экзаменационных комиссий, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем государственной аттестационной комиссии утверждается, как правило, лицо, не работающее в данном высшем учебном заведении, из числа

докторов наук, профессоров соответствующего профиля, а при их отсутствии - кандидатов наук или крупных специалистов предприятий, организаций, учреждений, являющихся потребителями кадров данного профиля. При необходимости председатель государственной аттестационной комиссии должен отвечать требованиям, предъявляемым к специалистам, связанным с работами по закрытой тематике.

Председатель государственной аттестационной комиссии утверждается Министерством образования и науки Российской Федерации (Министерством сельского хозяйства Российской Федерации). Председатель государственной аттестационной комиссии может возглавлять одну из экзаменационных комиссий и принимать участие в работе любой из них на правах ее члена. Для проведения итоговой государственной аттестации в высшем учебном заведении, филиале вуза ректором высшего учебного заведения формируются государственные аттестационные комиссии по каждой основной образовательной программе высшего образования.

Государственные аттестационные комиссии руководствуются в своей деятельности настоящим Положением, соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования в части, касающейся требований к итоговой государственной аттестации, учебно-методической документацией, разрабатываемой высшими учебными заведениями на основе федеральных государственных образовательных стандартов по направлениям подготовки высшего образования, методическими рекомендациями учебно-методического объединения высших учебных заведений по агрономическому образованию. Основными функциями государственной аттестационной комиссии являются:

- определение соответствия подготовки выпускника требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и уровня его подготовки;

- принятие решения о присвоении квалификации (степени) по результатам итоговой государственной аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома государственного образца о высшем образовании;
- разработка рекомендаций, направленных на совершенствование подготовки студентов, на основании результатов работы государственной аттестационной комиссии.

Государственная аттестационная комиссия по основной образовательной программе высшего образования состоит из экзаменационных комиссий по видам итоговых аттестационных испытаний, предусмотренных федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования.

По решению ученого совета высшего учебного заведения по итоговым аттестационным испытаниям может быть сформировано несколько экзаменационных комиссий, а также организовано несколько государственных аттестационных комиссий по одной основной образовательной программе высшего образования.

Экзаменационные комиссии формируются из профессорско-преподавательского состава и научных работников выпускающего высшего учебного заведения, а также лиц, приглашаемых из сторонних организаций: специалистов предприятий, учреждений и организаций - потребителей кадров данного профиля, ведущих преподавателей и научных работников других высших учебных заведений.

Председатели экзаменационных комиссий по отдельным видам итоговых аттестационных испытаний являются заместителями председателя государственной аттестационной комиссии. Состав экзаменационных комиссий по отдельным видам итоговых аттестационных испытаний утверждается ректором высшего учебного заведения.

## **2 Выпускная квалификационная работа**

Выпускные квалификационные работы выполняются в формах, соответствующих определенным уровням высшего профессионального образования: для квалификации (степени) бакалавр - в форме бакалаврской работы; для степени магистр – в форме магистерской диссертации.

Выпускная квалификационная работа, представляет собой самостоятельную логически завершенную разработку, содержащую теоретические обоснования или результаты экспериментальных исследований, приемов, методов и технологий, выполняемых в рамках научно-исследовательских направлений работ кафедры.

Структура ВКР может содержать: обоснование выбора темы, актуальность поставленной задачи, обзор опубликованной литературы по выбранной теме, место и методику проведения исследований, изложение полученных результатов, выполнение проекта, анализ полученных результатов, выводы, список используемой литературы, оглавление. Объем ВКР бакалавра 40-50 страниц печатного текста; магистра – 50-70 стр.

Темы выпускных квалификационных работ определяются высшим учебным заведением. Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы в порядке, установленном высшим учебным заведением, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Примерные темы выпускной квалификационной работы определяются выпускающей кафедрой, курирующей профиль направления, и доводятся до сведения каждого студента на втором курсе по всем формам обучения. Темы ВКР должны быть актуальными и соответствовать теоретическим и практическим проблемам ландшафтной архитектуры. Темы ВКР рассматриваются и утверждаются на ученом совете факультета.

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель, имеющий ученую степень и (или) ученое звание, кроме того, могут назначаться консультанты по отдельным разделам ВКР. Научный руководитель оказывает научную и методическую помощь студенту.

Выпускные квалификационные работы, выполненные по завершении основных образовательных программ подготовки, подлежат рецензированию. Порядок рецензирования устанавливается высшим учебным заведением.

Критерии оценки выпускных квалификационных работ утверждаются высшим учебным заведением с учетом рекомендаций учебно-методического объединения вузов по агрономическому образованию.

### **3 Порядок проведения итоговой государственной аттестации**

Порядок проведения государственных аттестационных испытаний определяется Положением об итоговой государственной аттестации ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского» и доводится до сведения студентов не позднее, чем за полгода до начала итоговой государственной аттестации. Студенты обеспечиваются программами итоговой государственной аттестации, им создаются необходимые для подготовки условия, проводятся консультации.

К защите выпускной квалификационной работы по направлению (специальности) допускаются лица, завершившие полный курс обучения по одной из основных профессиональных образовательных программ и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.



Списки студентов, допущенных к защите выпускной квалификационной работы, утверждаются распоряжением по факультету и представляются в государственную аттестационную комиссию деканом факультета. Сдача итоговых экзаменов и защита выпускных квалификационных работ проводятся на открытых заседаниях экзаменационных комиссий с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационных комиссий.

#### **4 Общие положения и требования к выпускной квалификационной работе**

Выпускная квалификационная работа бакалавра (ВКР) может быть выполнена в форме дипломного проекта, дипломной работы, магистерской диссертации.

Выпускная квалификационная работа является формой самостоятельной работы студентов. Написание квалификационной работы - завершающий этап обучения студентов и формирования их как кадров высшей квалификации, имеет своей целью:

- систематизацию, закрепление и углубление теоретических и практических знаний и применение их при решении конкретных научных, технических, социально-экономических и производственных задач;

- развитие навыков самостоятельной творческой работы, овладение методикой исследования и обоснования на основе проведенного научного эксперимента разрабатываемых в дипломной работе проблем и вопросов;

- подготовку выпускников для работы в условиях производства по специальности.

Общими требованиями к написанию выпускной квалификационной работы являются:

- логическая последовательность изложения материала;
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность субъективного и неоднозначного толкования;
- убедительность аргументации;
- конкретность изложения результатов работы;
- доказательность выводов и обоснованность результатов;
- соответствие терминов и определений стандартам, а при их отсутствии общепринятым понятиям.

Для выполнения квалификационной работы деканат проводит закрепление студентов на 1-ом курсе (для магистров) и на 2-ом курсе (для бакалавров) обучения за преподавателями выпускающих кафедр факультета.

Тема ВКР выбирается студентом не позже, чем на 1-ом курсе (для магистров) и на 3-ем курсе (для бакалавров) обучения. Она должна быть актуальной и направленной на решение конкретных научных и практических задач различных отраслей ландшафтной архитектуры. Задание на выполнение квалификационной работы выдается научным руководителем и утверждается на заседании кафедры.

Руководителями квалификационных работ могут быть профессор, доцент, старший преподаватель, научные сотрудники. Научный руководитель несет ответственность за актуальность темы, методический и научный уровень квалификационной работы.

К написанию и защите квалификационной работы допускаются студенты, полностью прошедшие теоретический курс обучения и учебно-производственные практики согласно учебному плану, собравшие необходимый для выполнения работы материал в соответствии с заданием.

Студенту на первом-третьем курсе выдается задание на выполнение выпускной квалификационной работы, составленное научным руководителем и утвержденное заведующим кафедрой. Выполненное задание вместе с дипломной работой представляется в Государственную аттестационную комиссию. Задание размещают в дипломной работе после титульного листа.

Дипломная работа выполняется студентом самостоятельно при постоянном контроле научного руководителя. Научный руководитель дипломной работы должен:

- выдать студенту задание на научное исследование;
- оказывать студенту помощь в разработке календарного плана (графика);
- рекомендовать студенту необходимую литературу, справочные материалы и другие источники по теме;
- проводить систематические, предусмотренные программой дипломной работы, консультации со студентом;
- проверять ход выполнения дипломной работы;
- после завершения студентом выполнения и написания дипломной работой дать отзыв на дипломную работу. Руководитель несет ответственность за правильность всех данных и принятых решений в дипломной работе, соответствие ее методическим указаниям.

Студент систематически информирует руководителя о выполнении работы, строго соблюдая сроки, указанные в календарном плане. В соответствии с установленными сроками студент отчитывается на кафедре о выполненных этапах работы. О результатах проверки хода написания выпускной квалифи-

кационной работы руководители и кафедра информируют деканат. За своевременность выполнения заданий в соответствии с календарным планом, соответствие ее методическим указаниям отвечает студент-дипломник.

## **5 Содержание и оформление ВКР**

Состав, объем, и структурное построение ВКР (дипломного проекта, магистерской диссертации) зависят от темы и должны соответствовать заданию на проектирование.

Рекомендуемые направления и примерные темы дипломных проектов:

1. Благоустройство территорий лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров, городских или поселковых общественных центров, районов жилой и промышленной застройки, улиц и магистралей:

- Проект благоустройства территории парка.
- Проект благоустройства сквера промышленного предприятия.

2. Реконструкция насаждений на территориях: общего пользования и назначения, образующих зеленый фонд города (посёлка), ограниченного пользования - микрорайонов, групп жилых домов, больниц, учебных заведений, санаториев, пансионатов, общественных центров, территорий специального назначения и промышленных предприятий:

- Разработка проекта благоустройства и озеленения территории микрорайона.
- Благоустройство и озеленение пришкольной территории.
- Разработка проекта озеленения и благоустройства территории администрации.

3. Восстановление и реконструкция территорий памятников садово-паркового искусства, истории и культуры взятых под охрану государства:

- Реконструкция территории памятника садово-паркового искусства.

4. Благоустройство и озеленение объектов специального назначения (санитарно-защитные, водоохраные, защитно-мелиоративные зоны, участки (полосы) насаждений вдоль автомобильных и железных дорог:

- Проект благоустройства и озеленения участка зеленых насаждений вдоль автомобильной дороги.

5. Благоустройство и озеленение территорий промышленных предприятий:

- Разработка проекта благоустройства и озеленения территории завода.

6. Благоустройство и озеленение территорий, принадлежащих физическим лицам (по индивидуальному заказу, с детальной проработкой):

- Разработка проекта благоустройства и озеленения индивидуальной жилой застройки.

- Японский стиль в ландшафтном дизайне (на примере индивидуальной застройки).

- Благоустройство и озеленение территорий принадлежащих физическим лицам по индивидуальному заказу.

7. Создание зимних садов, «садов на крышах», озеленение интерьеров общественных зданий и фирм:

- Проект устройства зимнего сада на территории Иркутского ГАУ.

8. Разработка проектных мероприятий по организации питомников декоративного древоводства и цветочных хозяйств:

- Разработка проектных мероприятий по организации питомника многолетних декоративных культур.

Материалы дипломных проектов представляются в виде документации проектов, в них входят текстовые и графические материалы, предусмотренные заданием на проектирование. Кроме того в проект может включаться иллюстрационный и фактический материал.

Текстовые материалы включают документы, содержащие в основном сплошной текст (пояснительные записки, технические описания, паспорта, расчеты и т.п.).

Графические материалы включают следующие документы: чертежи, схемы, графики и другую документацию, предусмотренную заданием на проектирование.

Иллюстрационный материал проекта может включать плакаты, фотографии и первичные документы экспериментов, а также другие материалы, необходимые для показа и пояснения при защите проекта.

Фактический материал может включать макеты и модели спроектированных объектов, детали, образцы, являющиеся результатом работы студента и необходимые для демонстрации в процессе защиты проекта.

Объем дипломного проекта составлять 40-70 страниц печатного текста (бакалавра 40-50 страниц, магистра – 50-70 стр.) в компьютерном исполнении, включая таблицы, рисунки, графики.

Текстовые документы дипломного проекта оформляются в виде информации, в которой приводится информация о выполненных технических, научно-исследовательских, организационных и (или) др. разработках.

В процессе разработки и написания дипломного проекта должны быть обеспечены следующие общие требования: логическая последовательность изложения материалов; убедительность аргументации; краткость и точность формулировок; конкретность изложения результатов работы.

**Структура ВКР** (дипломного проекта, магистерской диссертации) должна включать следующие обязательные разделы в порядке их следования:

**Титульный лист.** Титульный лист является первой страницей ВКР и заполняется по форме, приведенной в приложении А.

**Задание на ВКР.** Задание на проектирование оформляется по установленной форме, приведенной в приложении Б.

**СОДЕРЖАНИЕ.** Содержание ВКР должно включать весь перечень заголовков разделов, подразделов, пунктов с указанием страниц по каждому пункту.

**ВВЕДЕНИЕ** (1-2 стр.). Во введении излагается актуальность выбранной темы ВКР, её практическое значение. В данном разделе должны быть сформулированы: состав и содержание проектных материалов, выносимых на защиту; перечень видов и объем исследований, выполненных студентом самостоятельно или в составе творческого коллектива. Степень личного участия в разработке проекта.

**ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.** В составе основной части ВКР выделяются следующие подразделы:

1. **Обзор литературы** (10-15 стр.). Анализ современной отечественной и зарубежной научно-технической литературы и нормативной документации по исследуемому вопросу. Обзор литературы включает не менее 20 источников, из которых 60 % - за последние 5 лет, в том числе публикаций сотрудников ВУЗа, кафедры, научных руководителей, а также зарубежных источников. При изучении литературы главное внимание должно быть обращено не столько на руководства и учебники, которые прорабатывались в процессе обучения в Вузе, сколько на современные монографии, статьи в научных и научно-производственных журналах, сборниках, диссертации и авторефераты диссертаций.

1. **Комплексный (предпроектный) анализ современного состояния объекта проектирования** (10-15 стр.). Приводится краткая характеристика природно-климатических условий, уровень благоустройства и озеленения территории. В подразделе анализируются и описываются данные полученных ма-

териалов и натурного обследования территории объекта по следующим показателям:

- объекты и методы исследований: местоположение объекта, возможности функционального использования объекта на перспективу и режим его использования;

- характеристика природно-климатических условий зоны исследований (характеристика экологической ситуации, уровень антропогенного воздействия на проектируемый объект; характеристика пешеходного и транспортного режима; наличие и состояние коммуникаций и сооружений на объекте; инсоляционный и ветровой режим на территории; рельеф, почвы, существующие водоёмы, растительность).

2. ***Архитектурно-планировочное решение территории объекта*** (5-10 стр.). На основе предпроектного анализа территории, анализа исходных данных и экологической ситуации излагаются основные принципы и методы проектирования объекта. Дается обоснование ландшафтно-экологического и функционального зонирования территории. Излагается основной композиционный замысел планировки объекта в соответствии с его статусом. Обосновываются принципы ландшафтной организации территории объекта, выбора типа объёмно-пространственной структуры (ТОПС), типов садово-парковых насаждений (ТСПН), приёмов планировки и композиции насаждений, всех планировочных элементов с учётом условий местности. При выполнении проекта должны быть соблюдены основные этапы проектирования и их последовательность: ситуационный план, эскизный план, генеральный план, рабочий план, дендроплан, смета. В рабочий проект можно добавить план инсоляции, инженерных сетей и др., в зависимости от цели и задач исследований.

3. ***Производство работ по благоустройству и озеленению территории*** (5-10 стр.). Раздел включает описание работ по инженерной подготовке территорий, устройству водоёмов, дренажей, систем орошения (при необхо-



димости). Описание работ сопровождается указаниями по технике безопасности производства работ (безопасность жизнедеятельности).

4. ***Ассортимент проектируемой растительности*** (5-10 стр.). В разделе излагаются основные принципы подбора ассортимента растений - деревьев, кустарников, цветочных травянистых, почвопокровных, газонных для тех или иных участков объекта озеленения. Дается обоснование использования основного и дополнительного ассортимента древесных растений, аборигенов и интродуцентов, в зависимости от условий и особенностей объекта проектирования.

В разделе приводятся табличные данные по характеристике отдельных видов, их биологическим и экологическим особенностям в зависимости от условий объекта.

5. ***Технология возделывания культур и мероприятия по уходу за ними*** (5-10 стр.). В разделе описываются работы по технологии и агротехнике посадок деревьев и кустарников, устройству газонов и цветников, устройству дорожек и площадок, лестниц, малых архитектурных форм и мероприятий по уходу за насаждениями и содержанию объекта, защите растений от вредителей, болезней и сорняков.

6. ***Экономическая оценка проекта*** (3-5 стр.). Раздел включает расчётные данные по объёмам основных садово-парковых работ, приводятся расчётные ведомости стоимости работ, смета затрат на производство работ. Смета стоимости посадочного материала зеленых насаждений, малых архитектурных форм, элементов освещения и др.

***ЗАКЛЮЧЕНИЕ.*** (1-2 стр.) В заключении обобщают результаты дипломного исследования.

***СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.*** В библиографический список включают только те источники, на которые есть ссылки в обзоре

литературы или которые использовались в качестве информационного материала при выполнении других разделов дипломного проекта.

Список помещается в конце проекта после заключения. Он является важным свидетельством глубины проработки дипломником состояния изученности вопроса по теме дипломного проекта. Библиография составляется по алфавиту авторов, сначала отечественных, затем зарубежных. Работы одного автора размещаются в хронологическом порядке.

**Приложение.** Включает вспомогательные материалы к основному содержанию дипломного проекта, которые необходимы для повышения наглядности изучаемых вопросов и подтверждения выводов и предложений (таблицы, статистическая обработка экспериментальных данных, технологические карты возделывания древесных, кустарниковых и цветочных культур, графический материал).

### **5.1. Общие требования оформления текста**

Качество оформления выпускной квалификационной работы (ВКР) является одним из критериев ее оценки. ВКР должна быть напечатана с помощью современных текстовых редакторов. В данных методических указаниях представлен стандарт по оформлению ВКР. Стандарт предназначен для студентов направлений бакалавриата и магистратуры агрономического факультета.

Выпускная квалификационная работа (бакалаврская работа, магистерская диссертация) принимается к защите только после подписания ее нормоконтролером.

Настоящий стандарт разработан на основе следующих нормативных документов:

– ГОСТ Р7.0.100-2018. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления;

– ГОСТ 7.80-2001. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления;

- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам;
- ГОСТ Р 7.02.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила;
- ГОСТ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин;
- ОК 015-94 (МК 002-97). Общероссийский классификатор единиц измерения;
- Положение о выпускной квалификационной работе (Иркутский ГАУ-СК-ПОВКР-7.2-3.2-16).

Общие правила оформления выпускной квалификационной работы (ВКР):

1. ВКР должна быть написана с соблюдением норм литературного языка, правил грамматики и с учетом специфики научной речи-точности и однозначности.

В современной научной литературе предпочтительнее употребление безличной манеры изложения. Не употребляется личное местоимение «я». Так, вместо фразы «я предполагаю...» можно сказать «предполагается, что...». Допускается употребление местоимения «мы».

Основной текст ВКР должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа писчей бумаги формата А4. Шрифт Times New Roman – обычный, размер – 14 pt, междустрочный интервал – полуторный, выравнивание «по ширине». Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое поле – 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Абзац должен равняться пяти буквенным знакам (1,25 см).

Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах, формулах, теоремах, применяя шрифты разной гарнитуры (допускается ГОСТ 7.32-2001).

Между словами текста делается один пробел. Пробелы ставятся после всех знаков препинания. Дефис должен отличаться от тире.

Пример:

*Важная фаза в развитии растения – фаза кущения – характеризуется появ-*

лением 3-4-го листа.

Тире должно быть одного начертания по всему тексту, с пробелами слева и справа. Кавычки также должны быть одного начертания по всему тексту. При оформлении русскоязычного текста используется знак угловых кавычек («...»), при оформлении английского текста используется другой знак (—...||).

При наборе римских цифр используется латинская клавиатура: VIII, XV, III. Не допускается: У111, ХУ, П, Ш.

2. Страницы ВКР с рисунками и приложениями должны быть **пронумерованы** сквозной нумерацией. Первой страницей является титульный лист.

**Нумерацию** следует начинать ставить с листа «ВВЕДЕНИЕ». Таким образом, титульный лист и лист(ы) «ОГЛАВЛЕНИЕ» **входят в счет страниц**, но номера на них **не ставятся**.

Цифру, обозначающую порядковый номер страницы, ставят в **центре нижнего поля** страницы без точки в конце (ГОСТ 7.32-2001). Листы «ПРИЛОЖЕНИЙ» с таблицами, схемами и др. входят в общую нумерацию страниц.

3. Титульный лист оформляется по установленному образцу ([приложения А](#)).

4. После титульного листа помещается лист задания на ВКР ([приложения Б](#)). Листы задания на ВКР **в счет страниц не входят**.

5. Вслед за заданием помещается лист АННОТАЦИИ ([приложение В](#)). Обязательное требование к аннотации – ее объем не должен превышать 1 печатного листа. Допускается уменьшать шрифт текста аннотации до размера не менее 12 pt., а межстрочный интервал до одинарного. АННОТАЦИЯ, также как и титульный лист и лист(ы) «ОГЛАВЛЕНИЕ» **входят в счет страниц**, но номера на них **не ставятся**.

5. Далее следует оглавление с указанием номеров страниц. Оглавление оформляется по установленному образцу ([приложение Г](#)). Для надлежащего оформления разделы и пункты оглавления следует «забивать» в таблицу, разбитую на 2 колонки, либо создавать путем встроенного в Microsoft Word редактора создания оглавления (ссылки – добавить текст – уровень 1 (2, 3)) ([приложение Д](#)).

Второй вариант предпочтительнее.

б. Текст основной части работы делится на разделы, подразделы, пункты.

Таким образом, логическая последовательность структурных частей любой ВКР будет выглядеть следующим образом:

Титульный лист	номер стр. <b>не</b> ставится	в счет стр. включается
Задание на ВКР	номер стр. <b>не</b> ставится	в счет стр. <b>не</b> включается
Аннотация	номер стр. <b>не</b> ставится	в счет стр. включается
Оглавление	номер стр. <b>не</b> ставится	в счет стр. включается
Введение	номер стр. ставится	в счет стр. включается
Главы ВКР	номер стр. ставится	в счет стр. включается
Заключение	номер стр. ставится	в счет стр. включается
Список использованных источников	номер стр. ставится	в счет стр. включается
Приложения	номер стр. ставится	в счет стр. включается

*Поскольку электронный вариант ВКР подлежит сдаче (согласно нормативным требованиям<sup>1</sup>) для размещения его в ЭБС Иркутского ГАУ, то все структурные части ВКР должны находиться в ОДНОМ файле. Однако ввиду того, что «Задание на ВКР» в счет страниц не включается нумерация страниц может «сбиться». Чтобы этого избежать необходимо поделить документ на разделы и убедиться, что они не связаны друг с другом. После этого нужно настроить нумерацию страниц для каждого раздела. О том, как это сделать, подробно описано в [приложении Е](#).*

Согласно ГОСТу 7.32-2001 заголовки структурных частей работы «АННОТАЦИЯ», «ОГЛАВЛЕНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ» печатаются прописными буквами в середине строки без точки в конце (выравнивание «по центру»).

Разделы основной части ВКР («ГЛАВЫ»), подразделы, пункты и подпункты следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа (выравнивание «по ширине») (рис. Ж.1 [приложения Ж](#)).

Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует печатать с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

<sup>1</sup> пункт 38 Приказа Министерства образования и науки РФ от 29 июня 2015 г. №636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»

Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего текста, за исключением приложений.

*Пример – 1, 2, 3 и т.д.*

Номер подраздела или пункта включает номер раздела и порядковый номер подраздела или пункта, разделенные точкой.

*Пример – 1,1, 1.2, 1.3 и т.д.*

Номер подпункта включает номер раздела, подраздела, пункта и порядковый номер подпункта, разделенные точкой.

*Пример – 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3 и т.д.*

Запрещается выносить в заголовки пункты, подпункты, неуказанные в оглавлении. Если необходимо на них акцентировать внимание, то их можно выделить курсивом, вписав в один абзац ([приложение З](#)).

После номера раздела, подраздела, пункта и подпункта в тексте точку не ставят. Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется. Если подраздел состоит из одного пункта, то пункт не нумеруется.

Каждый новый раздел начинается **с новой страницы**. Это относится также ко всем основным структурным частям работы: «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЯ». Чтобы текст ВКР в дальнейшем не «съезжал», это должно быть оформлено вставкой **разрыва** страницы (раздела). Неверным будет добиваться этого при помощи вставки переходов на новый абзац ([приложение И](#)).

Однако подразделы и пункты продолжают на той же странице, где закончился предыдущий подраздел или пункт.

Между названием раздела и последующим текстом должно быть расстояние, равное двум интервалам (полуторным). Расстояние между заголовками подраздела, пункта должно равняться одному интервалу. Переносить слова в заголовке не допускается.

Между абзацами текста ВКР не должно быть интервалов. Если редактор Word делает их автоматически, то их следует убрать.

5. ВКР должна быть переплетена. Используется твердый переплет. Отдельно, к ВКР прикладываются отзыв дипломного (научного) руководителя и рецензия, написанные по установленной форме (приложения К, Л).

### Представление табличного материала

В ВКР для большей наглядности результатов расчета, анализа и удобства сравнения различных показателей необходимо включать таблицы. Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистического или литературного источника, надо обязательно делать ссылку на первоисточник.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Таблица отделяется от текстовой части отступом (пустой строкой) перед названием таблицы и после таблицы. Между названием таблицы и самой таблицей отступа (пустой строки) быть не должно.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера. Например: *«Анализ данных таблицы 4 показывает, что...»*.

В случае повторных ссылок в дальнейшем в тексте необходимо к ссылке добавлять общепринятое сокращение от слова «смотри». Например:

*«Повторный анализ (см. табл. 4) свидетельствует, что ...»*.

Все таблицы нумеруют арабскими цифрами в пределах всего текста (т. е. нумерация должна быть сквозной в рамках текста). Однако если таблиц в тексте очень много, допускается их нумерация в пределах каждой главы, *например*, «Таблица 2.3», где 2 – номер главы, 3 – номер таблицы. Если в тексте только одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

Название таблицы пишется непосредственно над таблицей с абзацного отступа и начинается сразу после слов «Таблица» с порядковым ее номером через тире (пример дан ниже).

Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик. При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы (ГОСТ 2.105-95).

Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы ([приложение М](#)). При подготовке текстовых документов с использованием программных средств надпись

«Продолжение таблицы» допускается не указывать.

Образец таблицы с пронумерованными графами приведен ниже.

Таблицу с большим количеством граф, выходящих за формат страницы, допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. В этом случае повторяется боковик таблицы.

Таблицы допускается располагать вдоль длинной стороны листа документа.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте. В большинстве случаев таблицу следует оформлять 12 шрифтом через одинарный интервал.



*Пример изображения табличного материала:*

Таблица 4 – Урожайность с.-х. культур по хозяйствам Иркутской области, т/га



*Пример изображения табличного материала, не помещающегося на одном листе страницы:*

1	2	3	4	5	6

Единицы измерения указывают в конце строки или столбца после запятой (например, *урожайность, ц/га*). Если все показатели в таблице имеют одну единицу измерения, то она вписывается в заголовок таблицы.

Цифры в графах таблицы размещают так, чтобы классы чисел во всех колонках были точно один над одним. Числовые величины в одной графе должны иметь одинаковое количество десятичных знаков.

Дробные числа указывают в таблице десятичными дробями с одинаковым количеством знаков в каждой цифре. Если цифровых и других данных в таблице не приводят, то **ставится прочерк** (тире).

Словами «*То же*», а далее кавычками «*»*» можно заменять в таблицах только **повторяющийся текст** в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначение марок материалов и типоразмеров изделий, обозначения нормативных документов **не допускается**.

При указании в таблицах последовательных интервалов чисел, охватывающих все числа ряда, их следует записывать: «*От ... до ... включ.*»,

«*Св. ... до ... включ.*». В интервале, охватывающем числа ряда, между крайними числами ряда в таблице допускается ставить тире.

**Не рекомендуется** оставление пустого пространства (разрывов в несколько строк) между текстом и следующей за ним таблицей.

Также **не рекомендуется** заканчивать разделы, подразделы, пункты таблицей без текстовой части, следующей за ней. Как правило, после таких таблиц делается обобщение в качестве выводного знания, которое вводится в текст словами: «*таблица позволяет сделать вывод, что...*», «*из таблицы видно, что...*», «*таблица позволит заключить, что...*» и т.п.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями **не допускается**. Включение в таблицу графы «№ пп» **не допускается**.

**Не допускается** помещать в текст без ссылки на источник таблицы, данные которых уже опубликованы в печати.

Таким образом, оформление таблиц в тексте должно соответствовать ГОСТу 2.105.

### **Представление иллюстративного материала**

Все иллюстрации (графики, диаграммы, чертежи, схемы, фотографии и др.) в выпускной квалификационной работе называются рисунками (ГОСТ 7.32-2001) и подписываются аналогично.

Располагают рисунки непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. В тексте на каждый рисунок делается ссылка, содержащая его порядковый номер.

При ссылках на иллюстрации в тексте следует писать «...в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «...в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела».

В случае повторных ссылок в дальнейшем в тексте необходимо к ссылке добавлять общепринятое сокращение от слова «смотри». Например:

«Согласно принятой схеме опыта (см. рис. 4) ...»

Иллюстрации каждого приложения обозначают **отдельной** нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения, например – *Рисунок А.3*

Допускается не нумеровать мелкие иллюстрации (мелкие рисунки), размещенные непосредственно в тексте и на которые в дальнейшем нет ссылок.

Каждая иллюстрация снабжается подрисуночной подписью, которая включает порядковый номер без значка № и тематический заголовок, содержащий текст с краткой характеристикой изображаемого. Подпись располагают посередине страницы.

Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и поясняющие данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после поясняющих данных и располагают следующим образом (выравнивание по центру):

*Например:*



*a* – всходы; *b* – ювенильный период; *c* – иматурный период; *z* – виргинильный период;  
*d* – генеративный период.

Рисунок 8 – Фазы развития *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch

Фотографии используют черно-белые или цветные, размер их 9×12 или 13×18 см. Если фотография большая, то ее размещают на листе так, чтобы она смотрелась при повороте листа по часовой стрелке. Если есть необходимость представить большое число фотографий, то их целесообразно дать в приложении, а в тексте на них сослаться.

Графики и диаграммы выполняются на бумаге, на которой написана вся

работа. Число показателей, отраженных в диаграммах, не должно превышать 4-5.

Используют различные диаграммы – секторные, столбиковые, линейные. Секторы располагают по убывающей степени, начиная с вертикальной оси круга, т.е. 90°, с сохранением первоначального расположения секторов. Порядок построения расположения показателей в линейных диаграммах тот же, что и при построении графиков и секторных диаграмм. Они должны быть наглядными, четкими и не должны иметь поясняющих надписей на полях. Такие надписи дают в тексте или под диаграммой.

Графики и диаграммы не рекомендуется перегружать многочисленными данными. Они должны быть понятны с первого взгляда и нести исчерпывающую информацию, которая не требует дублирования в таблицах и дает возможность полностью анализировать представленные цифровые показатели.

**Не допускается** помещать в текст без ссылки на источник те иллюстрации, данные которых уже опубликованы в печати.

**Не рекомендуется** оставление пустого пространства (разрывов в несколько строк) между текстом и следующим за ним рисунком.

Также **не рекомендуется** заканчивать разделы, подразделы, пункты рисунком без текстовой части, следующей за ним. Обычно после таких рисунков делается некоторые выводы или заключение: «на рисунке видно, что...», «рисунок позволит заключить, что...» и т.п.

Таким образом, оформление иллюстративного материала должно соответствовать ГОСТ 7.32-2001.

### **Общие правила представления формул**

Все формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если формула не умещается в одну строку, то она должна быть перенесена после знака равенства (=) или после знака плюс (+), минус (–), умножения (×), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки

повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «×».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Формулы должны быть оформлены в редакторе формул Equation Editor и вставлены в документ как объект.

Формулы следует нумеровать. Порядковые номера формул обозначают арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке (приложение Н). Каждый символ пишут с новой строки, причем символы должны располагаться точно один над одним. Первая строка расшифровки формулы должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него. Слово «где» пишут без абзацного отступа. В конце расшифровки значение каждого символа через запятую, дают сокращенно его размерность.

Пример:

*Плотность каждого образца  $\rho$ , кг/м<sup>3</sup>, вычисляют по формуле (1):*

$$\rho = \frac{m}{V} \quad (1),$$

где  $m$  – масса образца, кг;  $V$  – объем образца, м<sup>3</sup>.

Одну формулу также обозначают – (1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Например, ...*в формуле (1).*

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например *формула (B.1).*

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

Условные буквенные обозначения механических, химических, математических и других величин, а также условные обозначения должны соответствовать установленным стандартам.

В тексте допускается выполнение формул рукописным способом черными чернилами. Все вышеизложенные рекомендации соответствуют ГОСТам 7.32-2001 и 2.105-95.

### **Оформление приложений**

В приложения обычно входят различные таблицы, графики, ксерокопии документов и т. п. Приложения следует оформлять как продолжение проекта на его последующих страницах, т. е., используя сквозную нумерацию страниц.

Приложения располагают в порядке появления на них ссылок в тексте работы.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения, а под ним в скобках для обязательного приложения пишут слово «обязательное», а для информационного – «рекомендуемое» или «справочное».

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными, буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. После слова

«Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность (**приложение О**).

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

Если в документе одно приложение, оно обозначается «Приложение А».

Если приложений не более трех, их надо перечислить в ОГЛАВЛЕНИИ. Если приложений много – на чистом листе (по его центру) следует напечатать прописными буквами слово «ПРИЛОЖЕНИЯ» (без кавычек!) и поместить эту страницу после СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, пронумеровав ее, именно

эта страница указывается в ОГЛАВЛЕНИИ, а все остальные страницы приложений в оглавление не выносятся.

Приложения, как правило, выполняют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А4 × 3, А4 × 4, А2 и А1 по ГОСТ 2.301.

### **Представление отдельных видов текстового материала**

К текстовому материалу ВКР обычно относят **числительные, буквенные обозначения, примечания, ссылки, перечисления** и т. п.

Однозначные количественные **числительные**, если при них нет единиц измерения, пишутся словами (пять, девять). Многочисленные количественные числительные пишутся цифрами (338, 596). Числа с сокращенным обозначением единиц измерения тоже пишутся цифрами, например: 7 см, 24 с.

Количественные числительные согласуются с именами существительными во всех падежных формах, кроме форм именительного и винительного падежей. Например: *до пятисот сорока пяти рублей* (род. п.), *к двумстам шестидесяти девяти рублям* (дат. п.), *с четырьмястами пятнадцатью рублями* (тв. п.) и т.д. Количественные числительные при записи арабскими цифрами не имеют падежных окончаний, если они сопровождаются существительными. Например: *на 20 страницах* (не: *на 20-ти*).

Однозначные и многочисленные порядковые числительные пишутся словами. Например: *третий, тридцать четвертый, двухсотый*. Порядковые числительные, входящие в состав сложных слов, в научных текстах пишутся цифрами. Например: *15-тонный грузовик, 30-процентный раствор*.

В последние годы все чаще используется форма без наращивания падежного окончания, если контекст не допускает двояких толкований, например: в 3% растворе. Порядковые числительные при записи арабскими цифрами имеют падежные окончания. В падежном окончании порядковые числительные, обозначенные арабскими цифрами, имеют:

- а) одну букву, если последней букве числительного предшествует гласный звук: *вторая – 2-я* (не: *2-ая*); *пятнадцатый – 15-й* (не: *15-ый или 15-тый*);
- б) две буквы, если последней букве числительного предшествует согласный

звук: *седьмого – 7-го (не 7-ого); двадцать четвертому – 24-му (не 24-ому).*

При римских цифрах падежные окончания не ставятся!

Если в тексте обозначение **даты** состоит только из года, слово «год» пишется полностью: *план на 2000 год, смета на 2001 год*. Если дата в тексте состоит из месяца и года, квартала и года, полугодия и года, то она имеет следующее написание: *в октябре 1998 г., в октябре-ноябре 1999 г., в I квартале 2000 г., в первом полугодии 2001 г.*

Требуется опускать слово год при цифровом обозначении на титульном листе, обложке, а также в выходных данных библиографического описания.

Рекомендуется опускать слово год при его цифровом обозначении, как правило, при датах в круглых скобках. Обычно это даты рождения и смерти рядом с именем какого-нибудь лица: *С.И. Иванов (р. 1925)*.

**Календарные сроки** в тексте пишутся следующим образом: *в октябре 1999 г., но за 8 месяцев 1999 года, в 1998 году, с 1996 по 1999 год, в 1998-1999 годах*.

Все виды календарных лет (бюджетный, операционный, отчетный, учебный год, театральный сезон), т. е. начинающихся в одном году, а заканчивающихся в другом, пишут через косую черту: *в 1998/99 учебном году, театральный сезон 2004/2005 года*.

В остальных случаях между годами ставится тире, причем второй год пишут полностью. Например: *освободить от взимания налога в 1998 – 1999 гг.*

Квартал обозначается римской цифрой, а полугодие обозначается полностью: *I квартал 1998 г.; во втором полугодии 1999 г.*

В работах часто используются сокращения, усечения слов.

Возможны следующие сокращения в тексте: «глава» – гл., «рисунок» – рис., «таблица» – табл., «страница» – с., «год» – г., «годы» – гг., если они употребляются с порядковыми числительными. Сокращения набираются без пробелов: т.е., и т.п., и т.д., т.к. Все сокращения русских слов производятся в соответствии с ГОСТ Р7.02.12-2011. Произвольные сокращения в тексте **не допускаются**.

Единицы измерения пишут в соответствии со стандартом (общероссийский классификатор ОК 015-94 (МК 002-97)):

– масса – г (грамм), кг (килограмм), т (тонна);



- время – с (секунда), мин (минута), ч (час);
- длина – мм (миллиметр), см (сантиметр), км (километр);
- площадь – м<sup>2</sup> (квадратный метр), га (гектар);
- объем – м<sup>3</sup> (кубический метр);
- скорость – м/с (метр в секунду), км/ч (километр в час);
- затраты труда – чел. ч (человеко-час), чел. дн. (человеко-день). После та-

ких сокращений точка не ставится.

Денежные единицы измерения обозначают с точкой: р. (рубль), коп. (копейка).

Общепринятые сокращения (и др., и пр., и т.д., и т.п., т.е.) не допустимы в середине предложения, если далее следует согласованное с ними слово (например, надо писать: *«эти и другие работы»*, а не *«эти и др. работы»*).

В научных текстах кроме общепринятых буквенных аббревиатур используются вводимые их авторами буквенные аббревиатуры, сокращенно обозначающие какие-либо понятия из соответствующих областей знания. Первое упоминание таких аббревиатур принято указывать в круглых скобках после полного наименования, в дальнейшем они употребляются в тексте без расшифровки.

Не допускается сокращение слов или словосочетаний, если возможно различное понимание текста.

На протяжении всего текста все однотипные слова должны сокращаться единообразно или не сокращаться вовсе (например, недопустимо употреблять слово *«год»* в сокращенной форме, а слово *«век»* – в полной, или же в одном месте текста писать *«то есть»*, а в другом – *«т.е.»*).

При оформлении библиографии возможны следующие сокращения: *бюл.* (бюллетень, сокращение при цифрах), *вып.* (выпуск), *вестн.* (вестник), *гос.* (государственный), *изд.* (издание), *изд-во* (издательство), *им.* (имени), *ун-т* (университет), *ин-т* (институт), *конф.* (конференция), *тез. докл.* (тезисы докладов), *науч.* (научный), *полн. собр. соч.* (полное собрание сочинений), *ред.* (редактор), *сб.* (сборник), *сер.* (серия), *сост.* (составитель), *с.-х.* (сельскохозяйственный), *ж.-д.* (железнодорожный), *пос.* (поселок).

Все сокращения должны соответствовать ГОСТ 7.12-93.

Неоднобуквенные графические сокращения никогда не удваиваются при пе-

речислении, например: «в табл. 5, 6 и 10...»; а однобуквенные, как правило, удваиваются, например: «в пп. 5, 6 и 7 инструкции...», «в гг. Екатеринбург, Нижнем Тагиле, Новоуральске».

Если сокращенное слово относится к ряду чисел, имен, названий, оно не повторяется у каждого члена ряда («рис. 5, 6 и 7 показывают...», а не «рис. 5, рис. 6 и рис. 7 показывают...»; «интервалы в 5, 8 и 10 с», а не «интервалы 5 с, 8 с и 10 с»).

Сложные существительные и прилагательные с числительными в составе сокращаются следующим образом: *15-летний, 20-метровый* и т.п. (неправильно: *15-тилетний, 20-тиметровый*). Знаки №, §, % в тексте ставят только при цифрах. Эти знаки, кроме того, не удваиваются, когда они стоят при нескольких числах: №5, 6, 7; §1 и 2; 20, 30 и 50%.

Не ставится знак номера перед порядковыми номерами таблиц, рисунков, глав, страниц, приложений (табл. 1, с. 15).

Обозначения всех мер пишутся в системе СИ, при этом после букв не ставятся точки (*5 м, 10 с* и т.д.). Если же слова, обозначающие единицы измерения, употребляются без цифр, их надо писать полностью (*пять метров, десять секунд* и т.д.). В работах экономического характера используется, как правило, цифровая и словесно-цифровая форма записи информации. Наименование и обозначение физических величин следует применять в соответствии с ГОСТ 8.417.

В тексте документа числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин единиц счета от единицы до девяти – словами.

Примеры:

- 1) *провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м;*
- 2) *отобрать 15 труб для испытания на давление.*

Единица физической величины одного и того же параметра должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например: *1,50; 1,75; 2,00 м.*

Если в тексте приводят диапазон числовых значений физической величины,

выраженных в одной и той же единице физической величины, то обозначение единицы физической величины указывается после последнего числового значения диапазона.

Примеры:

- 1) *от 1 до 5 м*;
- 2) *от 10 до 100 кг*;
- 3) *от плюс 10 до минус 40°С*.

**Недопустимо** отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы), кроме единиц физических величин, помещаемых в таблицах. С этой целью их следует слитно. Причем это касается не только физических величин, но также и других сокращений, которые следует писать слитно. Примеры приведены в таблице П.1, [Приложение П](#).

В тексте работы, за исключением формул, таблиц и рисунков, **не допускается**:

- применять математический знак минус (–) перед отрицательными значениями величин (следует писать слово «*минус*»);
- применять знак «диаметр» (Ø) для обозначения диаметра (следует писать слово «*диаметр*»). При указании размера или предельных отклонений диаметра на чертежах, помещенных в тексте, перед размерным числом следует писать знак «диаметр» (Ø);
- применять без числовых значений математические знаки, например, *больше* (>), *меньше* (<), *равно* (=).

Знаки градуса, умножения, подстрочные (надстрочные) индексы следует оформлять в соответствии требованиям ([табл. П.2, приложение П](#)).

**Перечисления** могут использоваться внутри пунктов и подпунктов. Оформление перечислений должно соответствовать ГОСТ 7.32-2001.

Перед каждым перечислением следует ставить тире ([приложение Р](#)) или, при необходимости ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву (за исключением ё, з, о, г, ь, и, ы, ъ), после которой ставится скобка.

Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа, как показано в примере.

*Пример:*

- a) \_\_\_\_\_
- б) \_\_\_\_\_
- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- в) \_\_\_\_\_

**Примечания** приводят в работах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания.

Слово «Примечание» следует печатать с прописной буквы с абзацного отступа и не подчеркивать. Если примечание одно, то после слова

«Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют.

*Пример:*

Примечание – .....

Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами без представления точки.

*Пример:*

Примечания

- 1 \_\_\_\_\_
- 2 \_\_\_\_\_
- 3 \_\_\_\_\_

От текстовой части ВКР примечания отделяют короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны.

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

*Пример:*

<sup>1</sup> При равных одинаковых условиях.			
<sup>2</sup> С учетом коэффициента вариации.			

Знак **сноски**, относящейся к примечанию, ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение. Знак сноски выполняют надстрочно арабскими цифрами со скобкой. Пример – «...методом латинского квадрата<sup>2)</sup> ...». Допускается вместо цифр выполнять сноски звездочками «\*». Применять более трех звездочек на странице **не допускается**.

**Ссылки на использованные источники** следует указывать порядковым номером библиографического описания источника в списке использованных источников. Порядковый номер ссылки заключают в квадратные скобки. Нумерация ссылок ведется арабскими цифрами в порядке приведения ссылок в тексте отчета независимо от деления отчета на разделы. Например, *по данным К.А. Тимирязева [34]...*

**Латинские названия** растений (семейство, род, вид) пишутся в работе курсивом, за исключением названия авторов.

*Пример:*

Семейство *Asteraceae*

*Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub.

*Inula helenium* L.

## **Оформление библиографического аппарата**

Библиографический аппарат в научной работе – это ключ к источникам, которыми пользовался автор при ее написании. Список использованной литературы содержит библиографические описания использованных источников и помещается после **ЗАКЛЮЧЕНИЯ**. В список включаются только цитируемые в тексте работы.

Каждая книга должна быть соответствующим образом описана. Описание должно соответствовать ГОСТу Р 7.0.100-2018

«Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления», ГОСТу 7.80-2000 «Библиографическая запись. Заголовки», ГОСТу 7.83-2001 «Электронные издания. Основные виды и выходные сведения». В описание должны входить: фамилия и инициалы автора (если таковой имеется), полное название книги (с подзаголовками, которые могут идти по-

сле запятой, точки, двоеточия, в скобках и т. п.); после косой черты – данные о переводчике (если это перевод) или о редакторе (если книга написана группой авторов); после точки и тире – название города, где издана книга, после двоеточия – название издательства, которое ее выпустило, и, наконец, после запятой – год издания.

Список литературы выполняется в следующей последовательности:

- литература на русском языке (сначала идут опубликованные источники, затем – неопубликованные);
- литература на иностранных языках (сначала идут опубликованные источники, затем – неопубликованные).

В начале СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

перечисляются нормативные документы, идущие в следующей последовательности:

1. Конституция Российской Федерации.
2. Кодексы – ЗК, ГК, НК, УК.
2. Законы РФ (список по хронологии).
3. Указы Президента (список по хронологии).
4. Постановления Правительства РФ.
5. Документы Министерств, ведомств, суда, прокуратуры.
6. Областные, городские документы.
7. Документы предприятий.
8. Сборники законов.
9. Статистические сборники (ежегодники, справочники).

При библиографическом описании законодательных и нормативных актов необходимо указывать источник официальной публикации, например: Российская газета, Областная газета, Сборник законодательных актов и т.д.

Далее литературные источники (монографии, статьи, учебники и т. д.) приводятся единым списком; при этом фамилии авторов и заглавия книг (если автор не указан) размещаются по алфавиту.

Ниже приведены **примеры библиографического описания** различных видов произведений печати. Для удобства поиска примеры оформления разделены по видам, но следует помнить, что в ВКР вся литература (за исключением норма-

тивных документов) приводится единым списком по алфавиту.

#### *Нормативные документы*

Конституция Российской Федерации : принята 12 декабря 1993 года. – Екатеринбург : Уралюриздат, 2002. – 47 с. – Текст : непосредственный.

О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий : постановление Правительства РФ от 5 марта 2007 года № 145.– Текст : непосредственный // Российская газета. – 2007. – 15 марта.

О проекте областного закона «Об областном бюджете на 2005 год» : постановление Областной Думы от 16 ноября 2004 года № 973-ПОД.– Текст : непосредственный // Областная газета. – 2004. – 24 ноября.

#### *Нормативно-технические документы*

ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ : межгос. Стандарт : дата введ. 1987-01-01. – Москва : Стандартиформ, 2008. – 3 с. – Текст : непосредственный.

СНиП 11-01-95. Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений. – Москва : Госстрой, 1999. – 13 с. – Текст : непосредственный.

#### *Книга одного автора*

Флеров, В. А. Дикорастущие лекарственные растения / В. А. Флеров. – Ростов-на-Дону : Изд-во Ростовского ун-та, 1975. – 80 с. – Текст : непосредственный.

Сулин, М. А. Землеустройство / М. А. Сулин. – Санкт-Петербург : Лань, 2005. – 448 с. – Текст : непосредственный.

#### *Книга двух авторов*

Андреев, В. М. Практикум по овощеводству : учебное пособие / В. М. Андреев, В. М. Марков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Агропромиздат, 1991. – 207 с. – Текст : непосредственный.

Чурзин, В. Н. Кормопроизводство : учебник : допущено Министерством сельского хозяйства / В. Н. Чурзин, Г. С. Егорова. – Волгоград : Нива, 2013. – 391 с. – Текст : непосредственный.

*Книга трех авторов*

Замотаев, А. И. Интенсивная технология производства картофеля / А. И. Замотаев, В. М. Лубенцов, А. С. Воловик. – Москва: Росагропромиздат, 1989. – 304 с. – Текст : непосредственный.

Варламов, А. А. Земельный кадастр в зарубежных странах : учебное пособие / А.А. Варламов, П. Ф. Лойко, А. С. Мартынюк. – Москва : ГУЗ, 1996. – 126 с. – Текст : непосредственный.

*Книга четырех авторов*

*Книги и статьи 4-х и более авторов описывают под заглавием.*

Интродукция тритикале в Предбайкалье : монография / Ш. К. Хуснидинов, Н. Н. Дмитриев, Г. А. Крутиков, Ф. Е. Султанов. – Иркутск : Изд-во ИрГАУ, 2017. – 135 с. – Текст : непосредственный.

*Книга пяти и более авторов*

*В сведениях об ответственности приводят имена первых трех, далее ставя «[и др.]» в квадратных скобках:*

Практикум по селекции и семеноводству полевых культур : учебное пособие : допущено УМО / В. В. Пыльнев, Ю. Б. Коновалов, А. Н. Березкин [и др.] ; под ред. В. В. Пыльнева. – Санкт-Петербург : Лань, 2014. – 438 с. – Текст : непосредственный.

Кадастр земель населенных пунктов / В. В. Артеменко, П. Ф. Лойко, А. П. Огарков [и др.] ; под ред. В. В. Артеменко. – Москва : Колос, 1997. – 168 с. – Текст : непосредственный.

*Описание книги под заглавием*

Методы научных исследований : учебное пособие / авт.-сост. Ю. И. Петров. – Иркутск : Изд-во ИрГАУ, 2018. – 107 с. – Текст : непосредственный.

Ведение Единого государственного реестра недвижимости и современные проблемы кадастра недвижимости : учебное пособие / сост. : Е. Э. Куклина, С. Б. Гатапова, А. С. Семиусова. – Улан-Удэ : Изд-во БГСХА, 2018. – 115 с. – Текст : непосредственный.

*Многотомное издание*

Сравнительная анатомия семян : [в 6 томах] / под ред. А. Л. Тахтаджяна. – Ленинград : Санкт-Петербург : Наука, 1985-2000. – Текст : непосредственный.



Земельный кадастр : [в 6 томах] / под ред. А. А. Варламова. – Москва : КолосС, 2003-2006. – Текст : непосредственный.

*Отдельный том в многотомном издании*

Флора Европейской части СССР. В 11 томах. Том 8. Покрытосеменные. Двудольные / под ред. Н. Н. Цвелева. – Санкт-Петербург : Наука, 1989. – 412 с. – Текст : непосредственный.

*или*

Варламов, А. А. Земельный кадастр : учебник : в 6 томах / А. А. Варламов. – Москва : КолосС, 2007. – Том 1 : Теоретические основы государственного земельного кадастра. – 383 с. – Текст : непосредственный.

*Составная часть книги*

Васильченко, З. А. Обзор видов высших растений Байкальского заповедника. – Текст : непосредственный / З. А. Васильченко, М. М. Иванова, А. А. Киселёва. – Текст : непосредственный // Флора Прибайкалья.– Новосибирск, 1978. – С. 49-114.

Кирюхин, Н. М. Организация территории севооборотов. – Текст : непосредственный / Н. Г. Конокотин, Н. М. Кирюхин, Н. М. Матасова. – Текст : непосредственный // Землеустроительное проектирование. Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственного предприятия : метод. указания. – Москва, 2003. – С. 54-78.

*Глава из книги*

Поспелов, С. М. Вредители картофеля / С. М. Поспелов. – Текст : непосредственный // Сельскохозяйственная энтомология / под ред. А. А. Мигулина. – Москва, 1983. – Гл. 11. – С. 192-201.

Хлыстунов, В. Н. Земельные преобразования Петра I / В. Н. Хлыстунов. – Текст : непосредственный // История земельных отношений и землеустройства / под ред. А. А. Варламова. – Москва, 2000. – Гл. 3. – С. 49- 76.

*Автореферат диссертации*

Буйко, Р. А. Девясил высокий (*Inula helenium* L.), его биология и эфиромасличность в Ленинградской области : автореф. дис канд. биол. наук / Р. А. Буйко. – Ленинград, 1960. – 16 с. – Текст : непосредственный.

Лепехин, П. А. Эффективность управления несельскохозяйственным земле-

пользованием в регионе (на примере Хабаровского края) : специальность 08.00.05 : автореф. дис. ... канд. эконом. наук / П. А. Лепехин. – Москва, 2008. – 16 с. – Текст : непосредственный.

#### *Диссертация*

Томкович, Л. П. Систематика и география рода *Ferulago* Koch. (*Umbelliferae*) : специальность 03.00.05 : дис. ... канд. биол. наук / Томкович Леонид Петрович. – Москва, 1981. – 152 с. – Текст : непосредственный.

Цуканов, В. И. Эффективное использование ограниченных ресурсов предприятий сельского хозяйства в системе факторов эффективного хозяйствования и землепользования : специальность 08.00.05 : дис. ... канд. экон. наук / Цуканов Вячеслав Игоревич. – Москва, 2006. – 149 с. – Текст : непосредственный.

#### *Депонированные научные работы*

Морозова, Т. И. Микромицеты Прибайкалья и их роль в лесах, подверженных загрязнению / Т. И. Морозова ; Зональная карантинная лаборатория. – Иркутск, 1996. – 33 с. – Деп. в ВИНТИ 27.08.1996 № 2721- В96. – Текст : непосредственный.

Дербенев, В. В. Управление земельными ресурсами городов на основе земельно-кадастровых данных / В. В. Дербенев ; Новосибирский аграрный университет. – Москва, 2010. – 33 с. – Деп. в ВИНТИ 27.08.1996 № 2378-В43. – Текст : непосредственный.

#### *Статьи из сборников*

Круганова, Е. А. Обзор родов *Glycerrhiza* L. и *Meristotropis* Fisch. et Mey. / Е.А. Круганова. – Текст : непосредственный // Труды Ботанического института АН СССР. – Москва ; Ленинград, 1995. – Сер. 1, № 11. – С. 161- 197.

Намзалов, Б. Б. К проблеме ботанико-географического районирования Байкальской Сибири / Б. Б. Намзалов. – Текст : непосредственный // Проблемы изучения растительного покрова Сибири : тез. докл. – Томск, 1995. – С. 111-112.

Коротеева, Л. И. К вопросу о качественной оценке земель городских территорий / Л. И. Коротеева, А. М. Лелюхина, С. В. Мельникова. – Текст : непосредственный // Вестник КМАГТУ : сб. науч. тр.. – Комсомольск-на-Амуре, 2002. – Вып. 3, сб. 1: Прогрессивные технологии в специальном машиностроении и строительстве. – С. 156-160.

*Статьи из журналов, газет.*

*Если газета имеет более 8 страниц, в описании приводится номер страницы, на которой помещена статья*

Азовский, М. Г. Флористические находки в Иркутской области и Бурятии / М. Г. Азовский, М. М. Иванова, С. Г. Казановский. – Текст : непосредственный // Ботанический журнал. – 1999. – Т. 84, № 2. – С. 127- 133.

Маланкина, Е. Л. Дарующий девять сил / Е. Л. Маланкина. – Текст : непосредственный // Приусадебное хозяйство. – 2001. – № 1. – С. 78-79.

Комов, Н. В. Земельные отношения и земельная реформа в России / Н. В. Комов. – Текст : непосредственный // Земля России. – 1993. – № 3. – С. 1- 7.

Петрушина, М. И. Особенности межевого плана по уточнению сведений о ранее учтенных земельных участках / М. И. Петрушина. – Текст : непосредственный // Кадастровый вестник. – 2009. – № 1. – С. 19-32.

*Архивные документы*

Государственный архив Российской Федерации. – ГАРФ. Ф. 10.: Министерство сельского хозяйства. – Оп. 4. Д. 163. Л. 16. – Текст : непосредственный.

Государственный архив Свердловской области. – ГАСО. Ф. 24.: Уральское горное управление. – Оп. 12. Д. 198. Л. 18 об. – Текст : непосредственный.

*Электронные ресурсы локального доступа*

Земельный кодекс Российской Федерации : от 25 октября 2001 года № 136-ФЗ : [с изм. от 27 декабря 2019 года]. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : справ.-правовая система. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновляется ежедневно.

Об обороте земель сельскохозяйственного назначения : Федеральный закон от 24 июля 2002 года № 101-ФЗ : [в ред. от 6 июня 2019 года]. – Текст: электронный // КонсультантПлюс : справ.-правовая система. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновляется ежедневно.

Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к ее составлению : постановление Правительства РФ от 30 июля 2009 года № 621 : [в ред. от 17 мая 2016 года]. – Текст : электронный // КонсультантПлюс : справ.-правовая система. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновляется ежедневно.

ГОСТ 17.8.1.02-88 Охрана природы (ССОП). Ландшафты. Классификация : межгос. стандарт : введ. впервые : дата введ. 1989-07-01. – Текст : электронный // Кодекс : справ. система. – Режим доступа: локальный; по договору. – Обновляется ежемесячно.

Вредители посевов зерновых культур : инф. база данных / Сиб. физико-техн. ин-т агр. проблем СО РАСХН. – Краснообск : СибФТИ, 2004. – 1 эл. опт. диск (CD-ROM). – Текст : электронный.

*Электронные ресурсы удаленного доступа*

О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним : Федеральный закон Российской Федерации от 21 июля 1997 года № 122-ФЗ. – Текст : электронный // Гарант: информационно-правовой портал. – URL: <http://base.garant.ru/11901341/> (дата обращения: 17.01.2020). – Режим доступа: свободный.

Лебедева, Л. А. Значение уровня плодородия дерново-подзолистой почвы в усилении физиологических барьерных функций растений овса по отношению к кадмию / Л. А. Лебедева, А. В. Арзамазова, Р. Р. Кинжаев. – Текст : электронный // Доклады по экологическому почвоведению: электрон. науч. журн. – 2008. – Вып. 8, № 2. – С. 55-67. – URL:

[http://jess.msu.ru/images/stories/scibibliography/2008/number2/08009\\_pdf](http://jess.msu.ru/images/stories/scibibliography/2008/number2/08009_pdf) (дата обращения: 17.03.2019). – Режим доступа: свободный.

Солодун, В. И. Современные направления совершенствования систем обработки почвы в регионе / В. И. Солодун. – Текст : электронный // Актуальные вопросы аграрной науки : электрон. науч.-практ. журн. – 2015. – Вып. 15, июнь. – С. 11-17. – URL: [http://agronauka.igsha.ru/vypuski\\_zhurnala/v15.php](http://agronauka.igsha.ru/vypuski_zhurnala/v15.php) (дата обращения: 27.02.2019). – Режим доступа: свободный.

Некрасова, Е. В. Основы научных исследований в агрономии : учебное пособие / Е. В. Некрасова, Т. В. Маракаева, А. А. Калошин. – Омск : Омский ГАУ, 2018. – 85 с. – ISBN 978-5-89764-754-5. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/113352> (дата обращения: 26.02.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Селекция гороха посевного в условиях Иркутской области / А. А. Юдин, Т. В. Константинова, Г. А. Мищук [и др.]. – Текст : электронный // Вестник Бурят-

ской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. – 2018. – № 2 (51). – С. 49-54. // eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35141251> (дата обращения: 11.01.2020). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.

Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru> (дата обращения: 20.07.2018). – Режим доступа: для зарегистрир. читателей РГБ. – Текст : электронный.

РУКОНТ: национальный цифровой ресурс: межотраслевая электронная библиотека : сайт / консорциум «КОТЕКСТУМ». – Сколково, 2010. – URL: <https://rucont.ru> (дата обращения: 06.06.3018). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

*Разделы, являющиеся составной частью сайтов (электронных ресурсов удалённого доступа)*

Государственный земельный надзор. – Текст : электронный // Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) : официальный сайт. – URL: <https://rosreestr.ru/site/activity/gosudarstvennyu-nadzor/gosudarstvennyu-zemelnyu-kontrol-nadzor> (дата обращения: 12.03.2016). – Режим доступа: свободный.

Регионы России. Социально-экономические показатели. 2015 : стат. сб. / Росстат. – М., 2015. – 1266 с. – Текст : электронный // Федеральная служба государственной статистики (Росстат) : официальный сайт. – URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_1138623506156](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1138623506156) (дата обращения: 21.03.2016). – Режим доступа: свободный.

Органическое (экологическое) земледелие. – Текст : электронный // Зооинженерный факультет РГАУ-МСХА. – URL: <http://www.activestudy.info/organicheskoe-ekologicheskoe-zemledelie> (дата обращения: 17.04.2016). – Режим доступа: свободный.

*Картографические материалы (карты)*

Подробная топографическая карта окрестностей озера Байкал, Иркутская область, Бурятия, Россия. – 1:1 000 000. – URL:

[http://www.svali.ru/show\\_picture.php?cntr=73&type=1&id=35&cd=1](http://www.svali.ru/show_picture.php?cntr=73&type=1&id=35&cd=1) (дата обращения: 17.04.2016). – Изображение (картографическое; подвижное; двухмерное) : электронное.

Карта пос. Молодежный (Иркутский район, Иркутская область, Россия) / Яндекс.Карты. – URL: <https://yandex.ru/maps/11266/irkutsk-oblast/search/посёлок%20Молодежный/?ll=104.415942%2C52.235163&z=14> (дата обращения: 12.03.2020). – Изображение (картографическое; подвижное; двухмерное) : электронное.

#### *Изоиздания*

Кустодиев, Б. М. Портрет Ирины Кустодиевой с собакой Шумкой, 1907 : холст, масло / Б. М. Кустодиев (1878–1927) ; Межрегиональная общественная организация «Центр духовной культуры» (подготовка изображения). – Самара : Агни, 2001. – Изображение (неподвижное ; двухмерное) : непосредственное.

#### *Аудиоиздания*

Лермонтов, М. Ю. Герой нашего времени : роман: [аудиокнига] / М. Ю. Лермонтов ; читает И. Басов. – Москва : Звуковая книга, 2007. – 1 CD- ROM (6 ч 55 мин). – Формат записи: MP3. – Устная речь : аудио.

#### *Видеоиздания*

Просмотрено военной цензурой : [документальный фильм] / режиссер- постановщик: Р. Фокин ; сценарий: А. Овчинников ; оператор-постановщик: А. Гургулев ; монтаж: Д. Каримов, М. Швец ; в фильме снимались: А. Миклош, А. Гринев, А. Овчинников, А.-М. Овчинникова. – Москва : Русский Исторический Канал, 2010. – 1 CD-ROM (25 мин). – Формат изобр.: avi. – Изображение (движущееся; двухмерное) : видео.

#### *Компьютерные программы*

КОМПАС-3D LT V 12 : система трехмерного моделирования [для домашнего моделирования и учебных целей] / разработчик «АСКОН». – Москва : 1С, 2017. – 1 CD-ROM. – (1С: Электронная дистрибьюция). – Электронная программа : электронная.

## 5.2 Оформление и содержание графической части ландшафтного проекта

Графическая часть проекта обычно включает документы технологического и организационного характера и конструкторскую разработку.

Номенклатура и количество графических документов в проекте определяется его содержанием, оно должно быть достаточным для того, чтобы раскрыть сущность представленных к защите разработок.

**Форматы.** ГОСТ 2.301-68 ЕСКД устанавливает форматы листов чертежей и других документов, предусмотренных стандартами на конструкторскую документацию.

Форматы листов определяются размерами внешней рамки (выполненной тонкой линией) оригиналов, подлинников, дубликатов, копий.

Обозначения и размеры сторон основных форматов должны соответствовать данным табл. 1.

Таблица 1 – Обозначение и размеры форматов

Обозначение формата	A0	A1	A2	A3	A4
Размеры сторон формата	841×1189	594×841	420×594	297×420	210×297

**Основные надписи.** ГОСТ 21.101-97 (СПДС) устанавливает единые формы, размеры и порядок заполнения основных надписей на чертежах и текстовых документах, входящих в состав дипломных проектов.

Основные надписи располагают в правом нижнем углу графического или текстового документа. На листах формата А4 по ГОСТ 2.301-68 основная надпись располагается вдоль короткой нижней стороны листа.

Основные надписи и рамки выполняют сплошными и сплошными тонкими линиями по ГОСТ 2.303-68\*.

**Масштабы.** Масштабом называется отношение линейных размеров изображения предмета на чертеже к его действительным размерам

По ГОСТ 2.302-68 установлены следующие масштабы: натуральная величина 1:1; масштабы уменьшения 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25; 1:40; 1:50; 1:75; 1:100; 1:200; 1:400; 1:500; 1:800; 1:1000.

Масштабы увеличения 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1.

**Линии.** ГОСТ 2.303-68\* устанавливает начертание и основные назначения линий на чертежах.

Толщина сплошной основной линии должна быть в пределах 0,5...1,4 в зависимости от величины и сложности изображения, а также формата чертежа.

Толщина линий одного и того же типа должна быть одинакова для всех изображений на данном чертеже, вычерчиваемых в одинаковом масштабе.

Длину штрихов в штриховых и штрих-пунктирных линиях следует выбирать в зависимости от величины изображения. Штрихи в линиях должны быть приблизительно одинаковой длины. Штрих-пунктирные линии должны пересекаться и заканчиваться штрихами.

**Графическое обозначение элементов чертежа.** Условные изображения элементов зданий, сооружений и конструкций устанавливает ГОСТ 21.501-93.

Элементы озеленения наносят условными графическими изображениями по ГОСТ 21.204-93.

### **Примерное содержание графической части ландшафтных проектов**

Дипломный проект, касающийся проектных разработок по благоустройству и озеленению территорий, реконструкции насаждений, реставрации территорий исторических объектов и т.п., выполняется в соответствии с существующими требованиями о порядке проектирования и строительства.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> (Положение о едином порядке предпроектной и проектной подготовке строительства. М.: № 378-РМ от 11.04.2000 г. прилож. № 9 Состав чертежей, разрабатываемых для проектов на разных стадиях).



Как правило, дипломные проекты по данной тематике выполняются на стадиях: «Проект» или «Рабочий проект».

На крупные по площади или сложные объекты (парки, лесопарки, исторические садово-парковые комплексы) работа выполняется на стадии «Проект». На объекты массового строительства - скверы, бульвары, городские сады, территории жилой застройки и т.п., работа, как правило, выполняется на стадии «Рабочий проект».

Графическая часть, выполняемая в виде схем, планов, чертежей, должна отражать методы, приёмы и навыки ландшафтно-архитектурного проектирования и инженерных знаний. Студент-дипломник должен проявить творческую инициативу, показать художественный вкус при разработке композиционного решения и оформлении чертежей, а также знания и навыки в области инженерных решений отдельных конструктивных элементов. Все чертежи должны выполняться в соответствии с существующими нормами и правилами (ГОСТ).

### **Состав графической части ландшафтного проекта, выполняемого на стадии «Рабочий проект»**

#### **Состав проектно-изыскательских материалов:**

I. Ситуационный (опорный) план территории, где находится проектируемый объект, в М 1:2000. На плане показываются:

- координатная сетка (сторона квадрата 40 м), горизонтали с существующими «чёрными» отметками рельефа, дороги, насаждения, показанные контурами, ограждения, водоемы, скважины или шурфы в местах бурения, столбы воздушной высоковольтной и телеграфно-телефонной сетей, коллекторы подземных коммуникаций;
- границы и «красные линии» проектируемого объекта;

- линии прилегающей к проектируемому объекту застройки («линия застройки»);
- названия улиц, проездов;
- номера корпусов, строений, этажность, материал стен;
- направление по странам света «север-юг»;
- роза ветров.

План геодезической съёмки территории проектируемого объекта в М 1:500. На плане более детально показываются в условных обозначениях:

- здания, сооружения, осветительные мачты, водоприемные решётки, крышки смотровых колодцев с высотной отметкой, дороги с проезжей частью, тротуарами, разделительными полосами, подпорные стенки, кюветы, лотки;
- отметки рельефа по сетке квадрата со стороной в 20 м;
- существующие насаждения.

3. План инвентаризации насаждений, выполняемый на плане геодезической съёмки территории (на копии геодезического плана в М 1:500). На плане инвентаризации детально показываются:

- существующие насаждения с установленными обозначениями для каждого вида растений (деревьев, кустарников), наносимые на план путём сплошного их пересчёта («подеревная съёмка»);
- сохраняемые деревья и кустарники;
- удаляемые деревья и кустарники - сухостойные, аварийные с наклоном, заражённые вредителями и болезнями и не отвечающие условиям произрастания, нежелательные по видовому составу;
- растения, рекомендуемые к пересадке с мест под застройку, вблизи зданий, сооружений с мест подземных коммуникаций в соответствии с установленными ограничениями (СНиП).

4. Схема инсоляционного режима территории (на чертеже в М 1:500, по существующей методике). На схеме показываются в условных обозначениях:

- участки сплошного затенения от зданий, сооружений, насаждений;
- участки частичного затенения;

- участки, освещенные в течение дня.

5. Схема пешеходного и транспортного движения на территории на чертеже в М 1:500). На схеме показываются в условных обозначениях:

- основные маршруты движения пешеходов к остановкам транспорта, местам обслуживания, проживания и отдыха;
- места или «точки тяготения» пешеходов у входов в здания, на перекрестках улиц, аллей, и т.п.;
- второстепенные маршруты движения пешеходов;
- направления и пути транспортного движения;
- «треугольники боковой видимости» (безопасности движения) с расчётом движения транспорта и пешеходов.

6. Схема зон влияния подземных коммуникаций и сооружений, линий воздушной электросвязи на размещение насаждений (чертеж в М 1:500). На схеме условными обозначениями показываются:

- коммуникации и сооружения (подземные - газопровод, канализация и др., воздушные - электрические провода);
- зоны ограничения размещения древесных растений (в соответствии со СНИП 2.07.01-99).

7. План ландшафтного анализа территории (на копии чертежа геодезической съёмки в М 1:500 или 1:2000), выполненный в соответствии с существующей методикой. На чертеже показываются в условных обозначениях:

- анализ существующей ситуации и типов объемно-пространственной структуры объекта (графический показ и процент открытых, закрытых, полуоткрытых пространств);
- анализ существующей растительности, типов садово-парковых насаждений, видового состава и его размещения, потенциальных возможностей использования в проектном решении;
- анализ рельефа территории, экспозиция и крутизна склонов берегов водоемов, балок, оврагов, возможностей использования;

- водные поверхности источники, ручьи, реки, пруды, участки выхода вод на поверхность, места размывости и затопления берегов и т.п.;
- анализ существующих визуальных связей и видовых точек относительно рельефа, водоёмов, насаждений и т.п., (показать графически);
- потенциальные возможности функционального использования территории, её природных компонентов: возможности раскрытия перспектив, предполагаемые маршруты движения посетителей и места отдыха, предварительные предложения по реконструкции насаждений в зависимости от их состояния, типа пространственной структуры и типа садово-парковых насаждений (графический показ на чертеже с пояснениями).

В каждом конкретном случае назначается определённый набор чертежей в зависимости от объекта, его величины, статуса, сложности ситуации выполняемых функций. Эти вопросы согласуются с руководителем дипломного проекта и решаются в соответствии с заданием на проектирование.

### **Состав проектных материалов на стадии «Рабочий проект»:**

1. Схема функционального зонирования территории проектируемого объекта выполняется на чертеже в М 1:500 или в М 1:2000 (на базе плана геодезической съёмки). На чертеже в условных обозначениях показываются:

- принципиальная схема объёмно-пространственной структуры объекта;
- выделяемые участки активного и пассивного отдыха посетителей объекта;
- главные и второстепенные входы на территорию объекта;
- участки размещения сооружений спорта;
- детская зона отдыха;
- хозяйственная зона;
- основные и второстепенные маршруты движения посетителей;
- крупные растительные группировки (массивы, куртины) и водоёмы.

2. Генеральный план территории объекта - чертёж, выполняемый в М 1:500 (на базе плана геодезической съёмки). На чертеже показываются:

- границы территории объекта, окружающие объект улицы, проезды, их названия;
- рельеф в горизонталях с существующими отметками;
- существующие и сохраняемые насаждения и сооружения;
- проектируемые насаждения, сооружения, дорожная сеть, площадки, водоёмы и т.п.;
- поперечный профиль объекта или его части; фрагмент объекта в аксонометрии или в перспективном изображении (в масштабе генплана или в более мелком масштабе);
- ведомость баланса территории объекта;
- экспликация;
- условные обозначения, угловой штамп, рамка.

3. План организации рельефа территории в масштабе генплана (проект вертикальной планировки участка в красных горизонталях). На чертеже показываются:

- существующие и «красные» (проектные) горизонтали (проектное решение территории);
- направление и значения проектируемых и существующих уклонов по дорожной сети и на площадках;
- отметки в точках перелома рельефа («красные», «чёрные», рабочие);
- дождеприёмные поглощающие колодцы, открытые лотки, кюветы, линии ливневой канализации с указанием проектных отметок (на линиях, створах, отдельных точках перелома).

4. Чертёж картограммы земляных работ, где показываются:

- картограмма работ с линиями нулевых работ, с красными, чёрными и рабочими отметками, с объёмом работ на отдельных участках;
- ведомость баланса земляных работ;

- условные обозначения (перемещение земляных масс, рабочие отметки).

5. План благоустройства территории (разбивочный чертёж), выполняется с чертежа генерального плана (М 1:500), где показываются:

- дорожная сеть и площадки с привязками к базисным линиям;
- конструктивные профили одежды парковых дорог, дорожек и площадок по принятым типам (М 1:100) с изображением слоев одежд, их размеров и описанием;
- подпорные стенки, лестницы, их размеры и конструкции;
- малые архитектурные формы, их размеры;
- схемы осушения и орошения территории. Дренаж. Ливневая канализация. Поливочный водопровод (по необходимости, в соответствии с заданием на проектирование, разрабатываются на отдельных чертежах в М 1:500 на базе геодезического плана);
- ведомости элементов благоустройства - оборудования, сооружений, дорожек и площадок и др., с объёмами работ и спецификациями материалов.

6. План озеленения территории (посадочный чертёж) выполняется на базе генерального плана (М 1:500), где показываются:

- проектируемые и существующие сохраняемые деревья, и кустарники в принятых условных обозначениях (по группам посадочного материала) с привязками к базисным линиям;
- цветники с разбивкой и привязкой к базисным линиям;
- ведомости посадочного материала деревьев и кустарников и цветочного оформления и газонов с объёмами работ;
- схемы посадок растений (конструктивные разрезы) в М 1:100.

В ряде случаев при детальном проработке небольших по площади, но ответственных объектов (1-3 га), осуществляется разработка фрагментов генеральных планов, малых архитектурных форм, цветочного оформления. Фрагменты разрабатываются в планах М 1:100, 1:50 с разрезами и в аксонометрическом изображении. Разрабатываются отдельные чертежи оборудования, ма-

лых архитектурных форм объекта с подробными конструктивными данными и спецификациями материалов по видам работ. Состав проектных материалов определяется заданием на проектирование. Рабочие чертежи цветочного оформления выполняются в виде посадочно-разбивочных чертежей цветников в М 1:100 или 1:50.

### **Состав ландшафтного проекта, выполняемого на стадии «Проект»**

#### **Состав проектно-изыскательских материалов:**

Их состав и содержание, как правило, совпадают с предыдущей стадией проектирования. Возможны отклонения в соответствии с заданием на проектирование (например, аналитические чертежи историко-опорных планов, гравюры, иконография и т.п.).

#### **Состав проектных материалов:**

1. Схемы поиска композиционного решения территории объекта. На чертеже показываются предлагаемые варианты проектных решений объекта, и выбирается оптимальный вариант (2-3 варианта в схематическом изображении).

2. Схемы функционального зонирования территории объекта. Выполняются на чертеже в М 1:500 (1:2000). На чертеже в условных обозначениях показываются:

- принципиальная схема объёмно-пространственной структуры (ТОПС) объекта с расчётами типов пространств;
- выделяемые участки активного и пассивного отдыха посетителей объекта;
- главные и второстепенные входы на территорию объекта;
- участки размещения сооружений спорта;
- детская зона отдыха;
- хозяйственная зона;
- основные и второстепенные маршруты движения посетителей;

- типы садово-парковых насаждений (ТСПН) - массивы, куртины, группы.

- Водные поверхности - пруды, водоёмы, реки и т.п.

- ведомости по ТОПС и ТСПН, по процентному соотношению отдельных зон и участков;

- экспликация и условные обозначения.

3. Генеральный план территории объекта выполняется на базе геодезического плана в установленных по заданию масштабах. На чертеже показывается:

- границы территории объекта, названия улиц, проездов;

- существующие сохраняемые насаждения и сооружения;

- проектируемые насаждения, сооружения, дорожная сеть, площадки, водоёмы и т.п. (фрагмент участка в аксонометрии);

- рельеф в горизонталях с отметками;

- поперечный профиль объекта или его части; фрагмент объекта в аксонометрии или в перспективном изображении (в масштабе генплана или ином масштабе), фрагменты цветочного оформления;

- ведомости баланса территории, дорог, площадок, сооружений и оборудования;

- экспликация;

- ориентация по странам света, роза ветров;

- условные обозначения, угловой штамп, рамка.

4. Схема организации рельефа территории в М 1:500 (схема вертикальной планировки территории в проектных отметках). На чертеже показывается:

- общее вертикальное решение в отметках и уклонах поверхности территории объекта;

- направление и значения проектируемых и существующих уклонов по дорожной сети и на площадках;

- отметки в точках перелома рельефа, по углам площадок, изгибам дорог, перекрёсткам и т.п. (отметки «красные», «чёрные», рабочие);



- открытые лотки, линии ливневой канализации и дренажей, водопоглощающие колодцы;
- поперечные разрезы проектируемого рельефа в заданных точках;
- ведомость подсчёта земляных работ по рабочим отметкам;
- условные обозначения, экспликация.

5. Дендрологический план территории объекта составляется на чертеже в масштабе генерального плана, на котором показываются в установленных условных обозначениях:

- деревья и кустарники в принятых условных изображениях;
- сохраняемые деревья и кустарники на объекте;
- конструктивные планы и разрезы посадок деревьев и кустарников (М 1:100);
- типы садово-парковых насаждений (ТСПН) - массивы, куртины, группы, живые изгороди, аллеи, солитеры;
- примеры построения отдельных композиций ТСПН (план, разрез, фасад);
- газоны - партерные, обыкновенные, спортивные (в условных обозначениях);
- цветники - из летников, многолетников;
- конструкции устройства газонов и цветников (профиль, изометрия);
- ведомости ассортимента растений (тип, возраст) с указанием количества деревьев и кустарников, площадей газонов и цветников.

6. План благоустройства территории на базе генерального плана (без привязок, но с размерами сооружений) в принятых условных изображениях:

- дорожная сеть, площадки различного назначения (планы раскладки плит, конструктивные разрезы, размеры);
- малые архитектурные формы (планы, разрезы);
- ведомости объёмов работ по видам;
- спецификации и материалы.

Дипломные проекты, касающиеся реставрации территории памятников садово-паркового искусства, разрабатываются, как правило, на стадии «Проект». Проектная документация должна отражать специфику работ по данной тематике и включать:

- планы топографических съёмок территории (исторические, современные).
- историко-опорные планы (по архивным материалам);
- схему охранных зон территории объекта;
- схему ландшафтного районирования территории;
- схему функционального зонирования территории (проектные предложения);
- схему экскурсионных маршрутов движения посетителей;
- схему построения пейзажных картин;
- схемы формирования структуры насаждений;
- проектные предложения по гидротехническим сооружениям в соответствии с заданием на проектирование (пруды, водоёмы);
- рабочие чертежи по видам работ (разбивочные, посадочные, в соответствии с заданием на проектирование).
- Все чертежи выполняются в масштабах, обусловленных заданием на проектирование и, как правило, в М 1:500. Опорные планы, схемы в масштабе М 1:2000.

Пример ландшафтного проекта приведен в [Приложении С, Т](#).

### **Основные требования к графической части дипломного проекта «Озеленение интерьеров общественных зданий и офисов»**

Проект иллюстрируется следующими графическими материалами:

- поэтажный план помещений, где будут установлены растения М 1:200, М 1:100;

- схема инсоляции, температуры и влажности помещений М 1:100, М 1:200;

- генеральный план участка; к генплану выполняются отдельные фрагменты по зонам (хозяйственной, садово-огородной, рекреационной) в М 1:200;

- посадочный чертеж или план размещения растений и планировочная структура территории зимнего сада М 1:100, М 1:50;

- таблица ассортимента растений используемых для интерьера.

### **Основные требования к графической части, предъявляемые к дипломным проектам по декоративному растениеводству**

Дипломный проект по декоративному растениеводству выполняется по следующим направлениям.

- Проект организации или реконструкции питомника древесных пород или цветочного хозяйства.

- Проект организации нового отделения питомника или цветочного хозяйства. Разработка культурооборотов размножения декоративных форм, или сортов для цветочного хозяйства. Испытание различных регулирующих веществ на декоративных древесных и травянистых растениях (при черенковании, семенном размножении, формировании надземной части).

В дипломном проекте предусматривается:

- план питомника с организацией школ, отделов, разметкой полей севооборота или план цветочного хозяйства с наложенными на него оранжереями, парниками, участками открытого грунта и т.п. (план в М 1:1000 или 1:500). При реконструкции питомника или цветочного хозяйства прилагается также план существующего положения.

При проектировании цветочных хозяйств в графическом виде представляются культурообороты с указанием размещения основных и дополнительных культур по отдельным оранжереям (на чертеже в М 1:1000).

## **6 Представление и защита выпускной квалификационной работы**

Законченная квалификационная работа, тщательно отредактированная, переплетается в обложку, подписывается автором, научным руководителем, консультантами и с отзывом научного руководителя за 10 дней до защиты представляется заведующему кафедрой. При положительном отзыве руководителя с визой заведующего кафедрой она направляется на рецензирование.

Рецензентами являются, как правило, опытные преподаватели, занимающиеся вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов (работ), научные сотрудники других учебных заведений, а также специалисты производства и научных учреждений. Назначаются рецензенты распоряжением деканата факультета. На рецензирование вместе с дипломной работой направляется задание на разработку дипломной работы. После рецензирования запрещается вносить в дипломную работу изменения и исправления. Если рецензент оценил работу на «неудовлетворительно» он должен присутствовать на заседании ГАК при защите.

Дату защиты дипломной работы устанавливает деканат совместно с кафедрой. Рецензия вместе с дипломной работой и отзывом научного руководителя за пять дней до защиты представляется заведующему кафедрой для решения вопроса о допуске дипломной работы к защите на заседании ГАК. В случае, если заведующий кафедрой не считает возможным допустить студента к защите дипломной работы, этот вопрос рассматривается на заседании кафедры с участием научного руководителя. Протокол заседания кафедры через декана факультета направляется на утверждение ректору вуза. За три дня до защиты дипломная работа представляется в деканат агрономического факультета.

В Государственную аттестационную комиссию до начала защиты представляются следующие документы:

- справка деканата факультета с отзывом научного руководителя о выполнении учебного плана;

- рецензия на дипломную работу;
- дипломная работа.

К публичной защите дипломник готовит доклад, излагающий основное содержание исследований и иллюстрационный материал на дискете или другом электронном носителе информации. Дипломник должен хорошо владеть своим материалом и последовательно изложить содержание работы в течение 7-10 мин. По окончании доклада члены ГАК задают дипломнику вопросы. Ответы на вопросы должны быть краткими, четкими и хорошо аргументированными. После ответов на вопросы слово предоставляется научному руководителю, присутствие которого на защите обязательно, затем оглашается отзыв рецензента и предоставляется слово присутствующим на защите и желающим выступить. По окончании прений слово предоставляется дипломнику для ответа на замечания рецензента и выступающих.

На закрытом заседании ГАК большинством голосов выносится решение об оценке выполненной дипломной работы. При этом учитывается актуальность темы, содержание, оформление, грамотность и ясность изложения, как работы, так и доклада, правильность ответов на вопросы. По результатам законченных исследований выносится решение о предложениях производству.

### **Результаты государственных итоговых испытаний и порядок апелляции**

Решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании государственного образца принимает государственная аттестационная комиссия по положительным результатам итоговой государственной аттестации, оформленным протоколами.

Решения государственной аттестационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или

замещающий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса. Все решения государственной аттестационной и экзаменационных комиссий оформляются протоколами.

Лица, не прошедшие итоговой государственной аттестации или получившие на итоговой государственной аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти итоговую государственную аттестацию повторно не ранее чем через год и не позднее чем через 5 лет после прохождения итоговой государственной аттестации впервые. В этом случае выпускник отчисляется из образовательной организации высшего образования и ему выдается академическая справка.

Для прохождения повторной итоговой государственной аттестации данное лицо должно быть восстановлено в вузе, но не более чем на срок, предусмотренный для прохождения итоговой государственной аттестации федеральным государственным образовательным стандартом. При повторной защите выпускной квалификационной работы тема не изменяется. Повторные итоговые государственные испытания для одного лица не могут назначаться образовательной организацией высшего образования более двух раз по основной образовательной программе высшего образования, которую он осваивал в образовательной организации высшего образования.

Лицам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), должна быть предоставлена возможность пройти итоговые аттестационные испытания без отчисления из вуза, но не позднее 1 календарного года, начиная с даты указанной на документе, подтверждающим уважительную причину отсутствия выпускника. Дополнительные заседания государственных аттестационных комиссий организуются в установленные высшим учебным заведением сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине.

После прохождения итоговой аттестации выпускнику по его личному заявлению могут быть предоставлены в пределах срока освоения программы бакалавриата или магистратуры каникулы, по окончании которых производится отчисление из состава студентов.

Выпускник образовательной организации высшего образования считается завершившим обучение на основании приказа руководителя указанной организации об его отчислении.

Отчеты о работе государственных аттестационных комиссий заслушиваются на ученом совете высшего учебного заведения и вместе с рекомендациями о совершенствовании качества профессиональной подготовки бакалавров и магистров представляются учредителю в двухмесячный срок после завершения итоговой государственной аттестации. Протоколы итоговой государственной аттестации выпускников и дипломная работа хранятся в архиве высшего учебного заведения. В тех случаях, когда защита дипломной работы признается неудовлетворительной, ГАК устанавливает, может ли студент представить к повторной защите ту же работу с добавкой, определяемой комиссией, или же обязан разработать новую тему, которая определяется соответствующей кафедрой.

Выпускники могут подать письменное заявление об апелляции по процедурным вопросам (далее - апелляция) в апелляционную комиссию на следующий рабочий день после прохождения аттестационного испытания. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом ректора одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной и аттестационной комиссий. Апелляционная комиссия формируется в количестве не менее 5-ти человек из числа профессорско-преподавательского состава, научных работников вуза и независимых экспертов, не входящих в данном учебном году в состав государственных экзаменационных или аттестационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии является ректор.

Апелляция рассматривается не позднее 1 рабочего дня со дня ее подачи

только по вопросам процедуры проведения государственной итоговой аттестации, в соответствии с утвержденным вузом порядком проведения государственных итоговых испытаний. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии, на которое приглашается председатель соответствующей государственной комиссии и выпускник, не согласный с ее решением.

Для рассмотрения процедурных вопросов по защите выпускной квалификационной работы, секретарь аттестационной комиссии направляет в апелляционную комиссию выпускную квалификационную работу, отзыв руководителя, рецензию, протокол ведения защиты выпускной квалификационной работы и заключение председателя государственной аттестационной комиссии о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника. После рассмотрения апелляции выносится решение апелляционной комиссии о целесообразности повторного прохождения испытания.

При возникновении разногласий между членами апелляционной комиссии проводится голосование и решение утверждается большинством голосов. Оформленное протоколом решение апелляционной комиссии, подписанное председателем данной комиссии, доводится до сведения выпускника (под роспись), подавшего апелляционное заявление, в течение одного дня со дня заседания апелляционной комиссии. Повторное проведение государственных аттестационных испытаний проводится в присутствии одного из членов апелляционной комиссии.

Повторное прохождение испытания должно быть проведено не позднее завершения периода нормативного срока обучения выпускника, подавшего апелляцию. Апелляция на повторное прохождение государственных аттестационных испытаний не принимается.



*образец оформления титульного листа бакалаврской работы*

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского**

Агрономический факультет

Кафедра Ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

Направление подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура

**ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕНИЯ И БЛАГОУСТРОЙСТВА  
ПРИУСАДЕБНОГО УЧАСТКА  
ТСЖ «МОЛОДЁЖНОЕ» ИРКУТСКОГО РАЙОНА**

Выпускная квалификационная работа

Допустить к защите:		Бакалаврская работа
Зав. кафедрой,		студентки IV курса
доктор биологических		Беляевой Виктории
наук, доцент		Владимировны
Худоногова Е.Г.		
		<b>место для подписи</b>
<b>место для подписи</b>		
Нормоконтроль пройден:		Научный руководитель,
		кандидат биологических
		наук, доцент
<b>место для подписи</b>		Половинкина С.В.
		<b>место для подписи</b>
	Молодежный – 2020	

*Примечание:* слова «место для подписи» не печатать, границы таблицы сделать невидимыми!

*Образец оформления титульного листа магистерской диссертации*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет  
имени А. А. Ежевского

Агрономический факультет

Кафедра Ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

Направление подготовки 35.04.09 – Ландшафтная архитектура

Допустить к защите:

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / Худоногова Е. Г. /

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОДНОЛЕТНИХ  
ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ  
ИРКУТСКОГО РАЙОНА**

Выпускная квалификационная работа

Допустить к защите:		Магистерская диссертация
Руководитель		студентки II курса
магистерской программы,		Ивановой Марии
доктор биологических		Ивановны
наук, доцент		
Худоногова Е.Г.		<b>место для подписи</b>
<b>место для подписи</b>		
Нормоконтроль пройден:		Научный руководитель,
		доктор биологических
<b>место для подписи</b>		наук, профессор
		Петров Н. В.
		<b>место для подписи</b>
	Молодежный – 2020	

*Примечание:* слова «место для подписи» не печатать, границы таблицы сделать невидимыми!

*Образец задания на ВКР, выполняемого по направлениям подготовки*

*(бакалавриат, магистратура)*

ФГБОУ ВО ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
А. А. ЕЖЕВСКОГО

Агрономический факультет  
Кафедра Ботаники, плодово-овощеводства и ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ /Худоногова Е.Г./

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**З А Д А Н И Е**  
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студенту

1. Тема ВКР: \_\_\_\_\_

Утверждена приказом по университету № \_\_\_\_\_

2. Срок сдачи студентом ВКР \_\_\_\_\_

3. Цель исследований \_\_\_\_\_

4. Задачи исследований \_\_\_\_\_

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Календарный план выполнения ВКР:

№ п/п	Наименование этапов работы	Срок выполнения этапов работы	Дата выполнения	Подпись руководителя о выполнении этапа
1	Выбор темы, ее утверждение	2 дня	04.09 – 06.09.17	
2	Утверждение плана ВКР	2 дня	06.09 – 08.09.17	
3	Изучение литературных источников	2 недели	09.09 – 23.09.17	
4	Написание введения, первой главы ВКР	10 дней	24.09 – 12.10.17	
5	Изучение практического материала и подготовка последующих глав ВКР, заключения	1 месяц	12.10 – 10.11.17	
6	Ознакомление научного руководителя с черновым вариантом ВКР	2 дня	10.11 – 13.11.17	
7	Доработка ВКР в соответствии с замечаниями руководителя	4 дня	13.11 – 17.11.17	
8	Представление исправленного варианта ВКР научному руководителю	2 дня	17.11.17 – 20.11.17	
9	Проверка ВКР на объем заимствования при помощи системы «Антиплагиат»	3 дня	20.11 – 23.11.17	
10	Предзащита ВКР на кафедре	1 день	07.12.17	
11	Прохождение нормоконтроля на соответствие работы Положению о ВКР, Стандарту оформления	1 день	08.12.17 – 10.12.17	
12	Получение отзыва научного руководителя	2 дня	15.12 – 16.12.17	
13	Направление на рецензирование, получение рецензии	3 дня	13.12 – 16.12.17	
14	Допуск работы к защите	1 день	10.12.17	
15	Защита ВКР	1 день	21.12.17	

Руководитель \_\_\_\_\_ Половинкина С.В.

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ Беляева В.В.

## АННОТАЦИЯ

Тема выпускной квалификационной работы: «.....».

Автор: студент IV курса направления подготовки 35.03.10 – Ландшафтная архитектура, Иванова Марья Ивановна.

Научный руководитель: преподаватель кафедры «Ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры», кандидат биологических наук, доцент Зацепина О.С.

Год защиты работы: 2020.

Цель и основные задачи работы, методика проведения анализа предметной области, конкретные результаты и выводы, область возможного применения рекомендаций и ожидаемый социально-экономический эффект.

Объем и структура ВКР. Количество рисунков, таблиц. Состав графической части ВКР.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	6
2 КОМПЛЕКСНЫЙ (ПРЕДПРОЕКТНЫЙ) АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТА ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	10
2.1 Объекты и методы исследований.....	15
2.2 Природно-географическая характеристика района исследования.....	20
3 ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТА.....	25
3.1 Архитектурно-планировочное решение территории объекта.....	30
3.2 Производство работ по благоустройству и озеленению территории.....	35
3.3 Ассортимент проектируемой растительности .....	38
3.4 Технология возделывания культур и мероприятия по уходу за ними.....	40
4 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА.....	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	45
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	48
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	50

Приложение Д (обязательное)

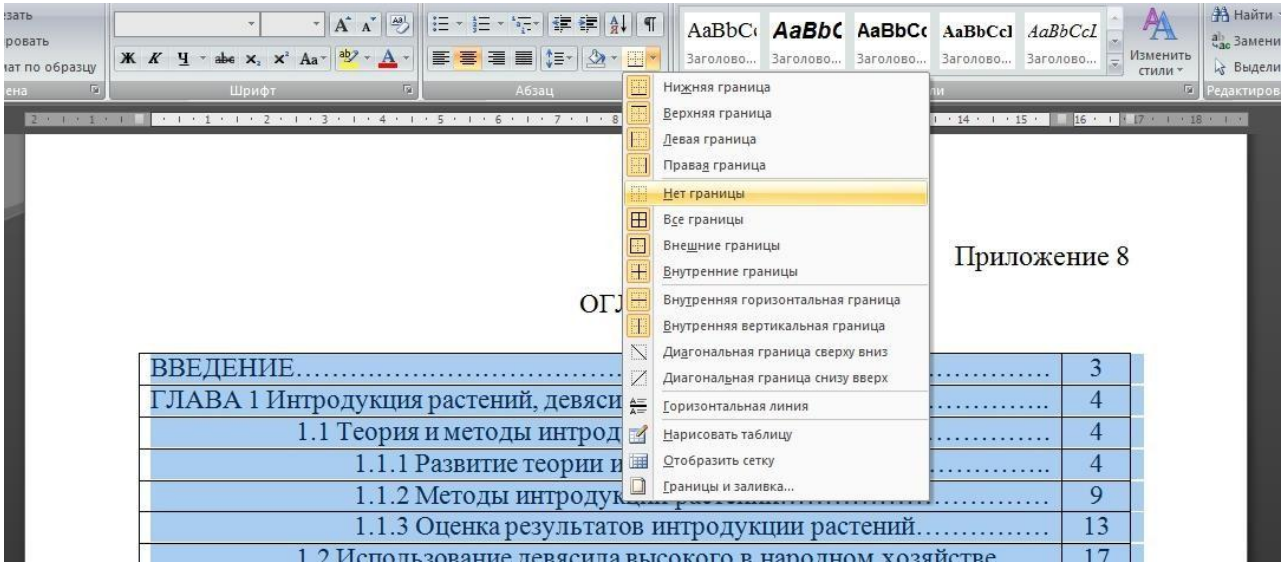


Рисунок Д.1 – Пример оформления оглавления путем создания таблицы

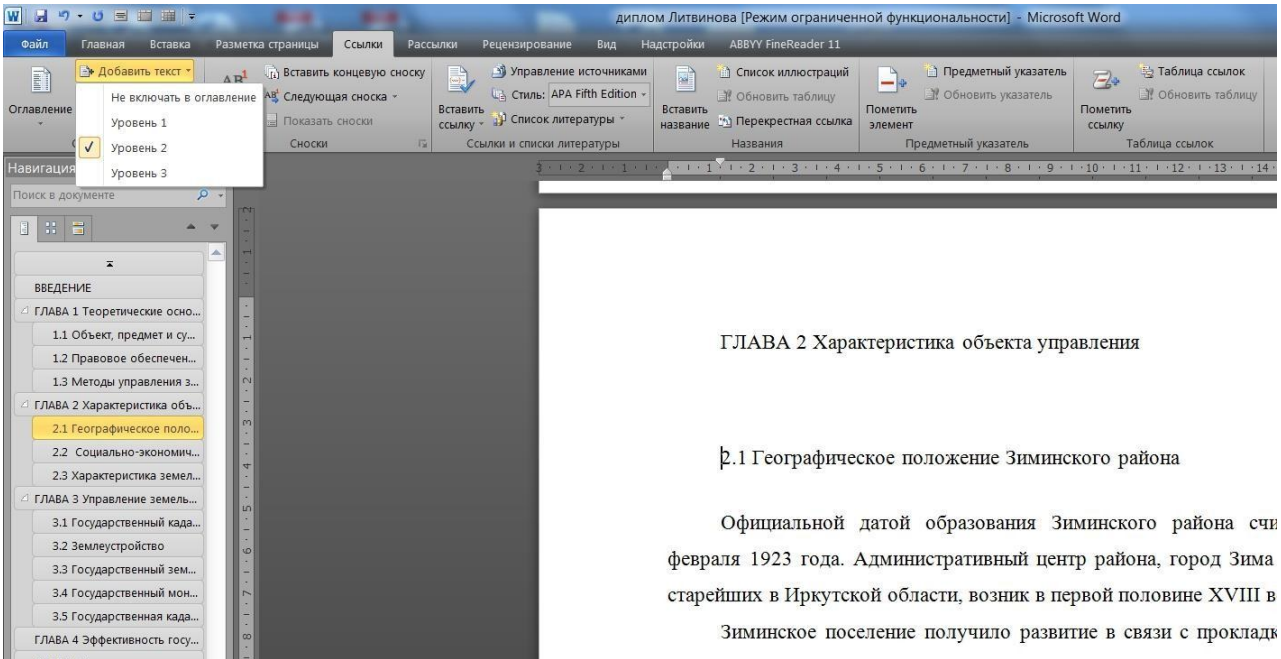
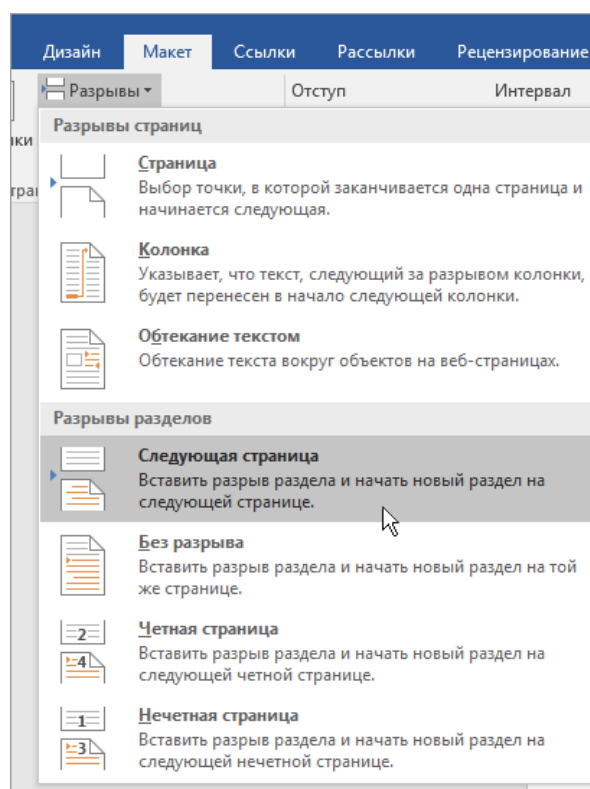


Рисунок Д.2 – Пример оформления оглавления путем встроенного в Microsoft Word редактора создания оглавления

## Добавление разных номеров или форматов номеров страниц для разных разделов

Для использования разных номеров или форматов и стилей номеров страниц для разных разделов документа сначала необходимо поделить документ на разделы и убедиться, что они не связаны друг с другом. После этого нужно настроить нумерацию страниц для каждого раздела, выполнив указанные ниже действия.

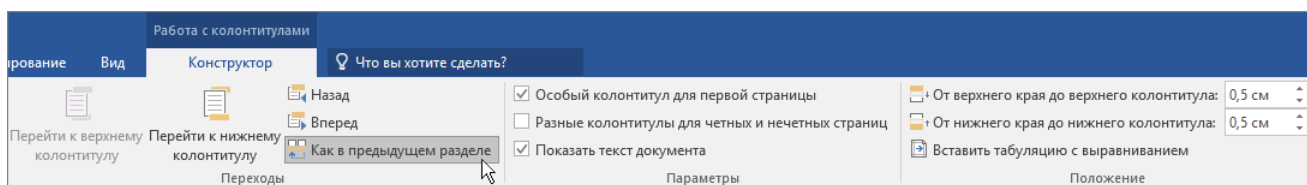
1. Щелкните в самом начале страницы, с которой необходимо начать, прекратить или изменить нумерацию страниц.
2. Выберите **Макет (или Разметка страницы) > Разрывы > Следующая страница**.



3. Поскольку на «Титульный лист», «Задание на ВКР», «Аннотация», «Оглавление» номер страниц не ставится, эти структурные части ВКР будут составлять отдельный раздел внутри файла (документа), то после него и следует ставить разрыв. На странице «ВВЕДЕНИЕ», следующей за разрывом, дважды щелкните область того колонтитула (верхнего или нижнего), в котором вы хотите отображать номера страниц. Откроется вкладка **Конструктор** в разделе **Работа с колонтитулами**.

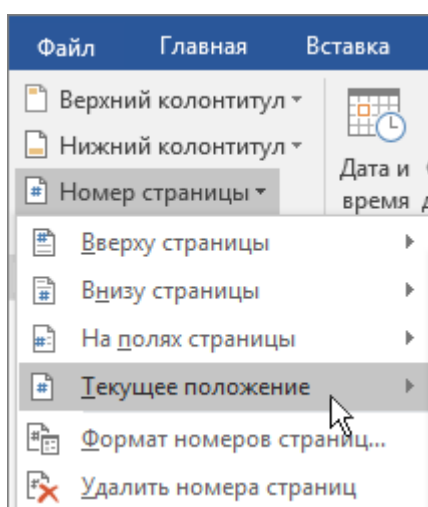
4. Щелкните флажок **Как в предыдущем разделе**, чтобы снять его и отделить колонтитул от колонтитулов предыдущего раздела.



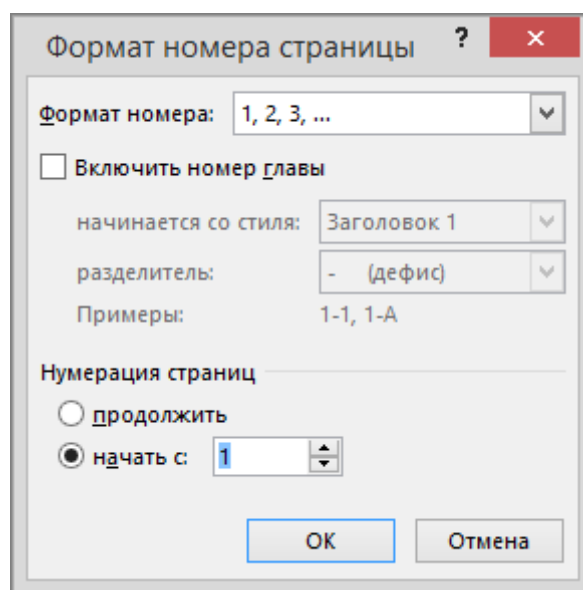


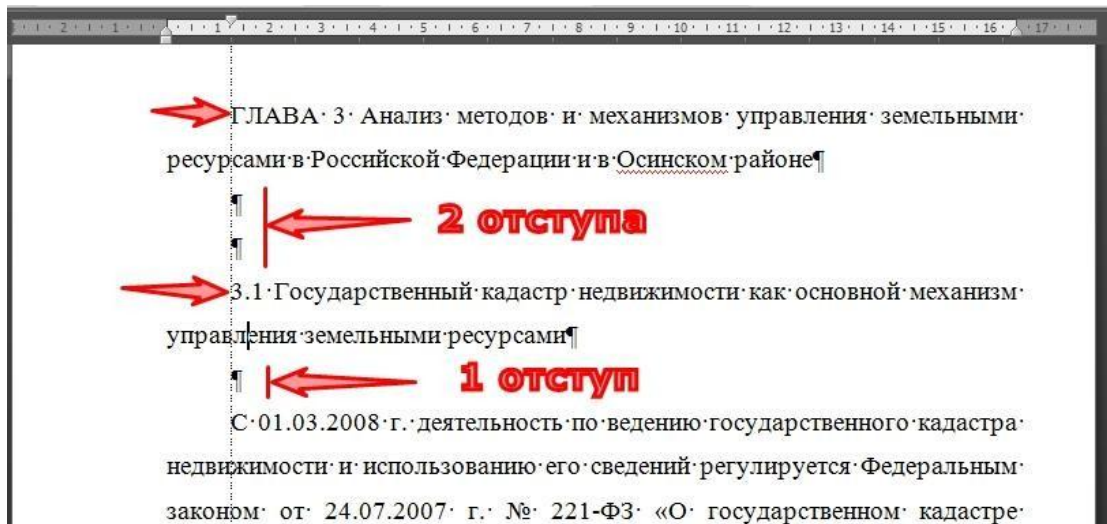
**Примечание:** Если элемент **Как в предыдущем разделе** недоступен, это значит, что между текущей и предыдущей страницами нет разрыва раздела. Убедитесь в том, что вы добавили разрыв раздела (см. действие 2) и открыли колонтитул соответствующего раздела.

5. В группе Колонтитулы нажмите кнопку Номер страницы, укажите расположение и выберите стиль из коллекции.

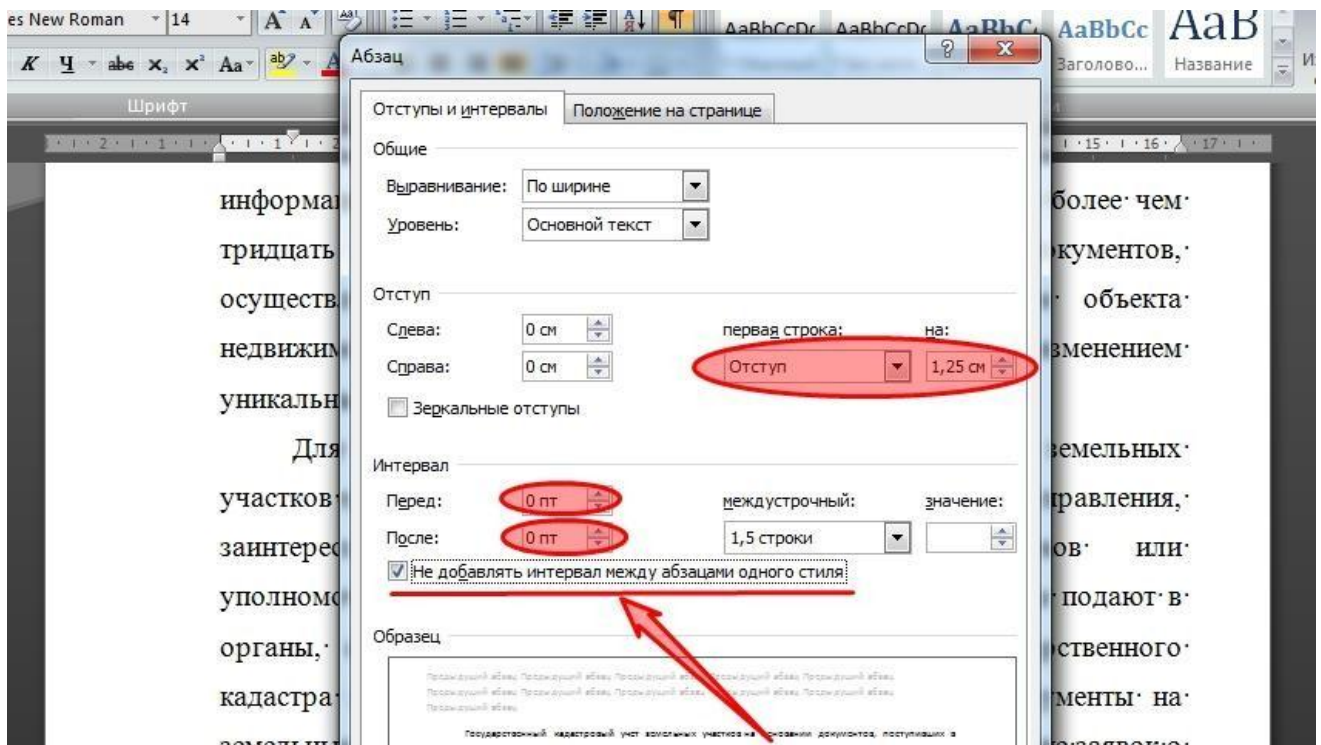


6. Чтобы выбрать формат или настроить начальный номер, в группе Колонтитулы выберите команду **Номер страницы**, а затем — пункт **Формат номеров страниц**. Откроется диалоговое окно **Формат номера страницы**.





[Рисунок 3.1](#) – Пример размещения раздела и подраздела



[Рисунок Ж.2](#) – Пример оформления абзацев

дома, в поселке уже вырос целый микрорайон. Дома жители возводят деревянные, поскольку леса в районе достаточно.

По программе переселения из ветхого и аварийного жилья Иркутской области заселен один двухквартирный дом [27].

**Транспортная доступность**

Район имеет слабо развитую транспортную сеть.

На территории муниципального образования «Осинский район» нет муниципального предприятия, предоставляющего услуги по перевозке пассажиров автомобильным транспортом, но в настоящее время администрацией района разрабатывается осуществление пассажирских

а

дома, в поселке уже вырос целый микрорайон. Дома жители возводят деревянные, поскольку леса в районе достаточно.

По программе переселения из ветхого и аварийного жилья Иркутской области заселен один двухквартирный дом [27].

*Транспортная доступность.* Район имеет слабо развитую транспортную сеть.

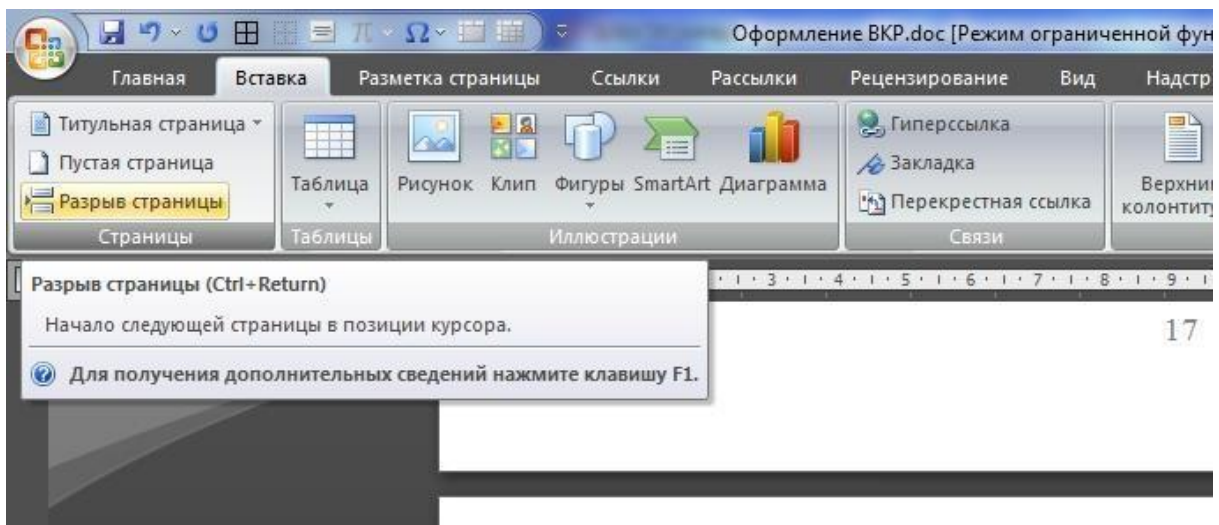
На территории муниципального образования «Осинский район» нет муниципального предприятия, предоставляющего услуги по перевозке пассажиров автомобильным транспортом, но в настоящее время администрацией района разрабатывается осуществление пассажирских перевозок автомобильным транспортом на территории района.

б

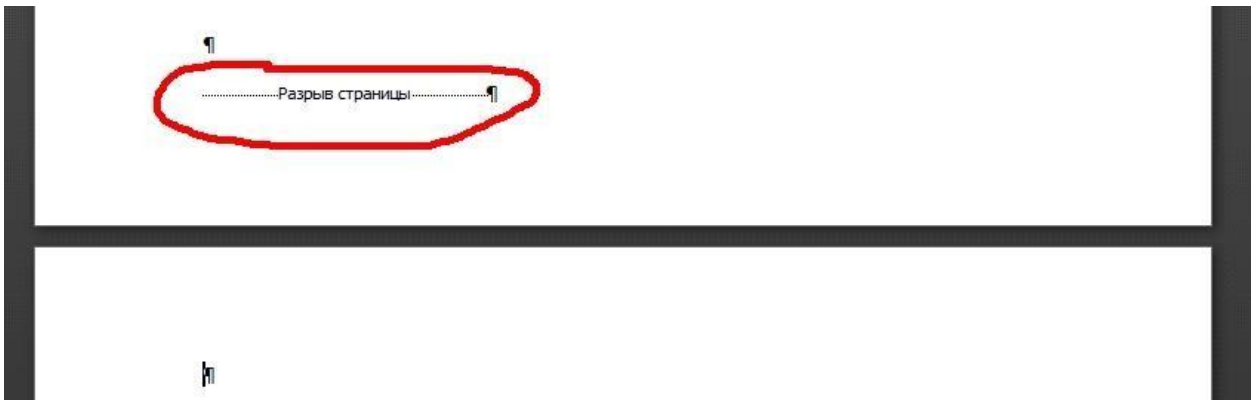
**а) НЕПРАВИЛЬНО:** пункты, подпункты, **неуказанные в ОГЛАВЛЕНИИ**, не выносят в заголовки, т.е. не отделяют пустыми интервалами; **б) ПРАВИЛЬНО:** пункты, подпункты, **неуказанные в ОГЛАВЛЕНИИ**, следует вписывать в абзацы, выделяя курсивом

Рисунок 3.1 – Пример оформления пунктов, подпунктов, неуказанных в оглавлении

## Приложение И (обязательное)



**ПРАВИЛЬНО:**



**НЕПРАВИЛЬНО** (вид при отображении непечатаемых символов):



Рисунок И.1 – Пример оформления разрыва страницы

ОТЗЫВ

руководителя на бакалаврскую работу \_\_\_\_\_  
Фамилия, имя, отчество

студента IV курса направления магистратуры 35.03.10 – Ландшафтная архитектура на тему «\_\_\_\_\_»

В отзыве должны быть отражены:

1. Общая характеристика работы.
2. Актуальность темы.
3. Соответствие темы работы ее содержанию, полнота раскрытия темы.
4. Степень изучения студентом источников и передового опыта в соответствующей сфере.
5. Теоретический уровень исследования, новизна и практическое значение выводов.
6. Недостатки работы.
7. Рекомендации по дальнейшему использованию результатов работы: их опубликование, внедрение в образовательный процесс и т.д. Общий вывод.

Руководитель  
работы

\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_20\_\_г.  
подпись                      расшифровка подписи                      дата

РЕЦЕНЗИЯ\*

на бакалаврскую работу \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество

студента IV курса направления магистратуры 35.03.10 – Ландшафтная архитектура на тему «\_\_\_\_\_»

В рецензии должны быть отражены:

1. Общая характеристика темы, ее актуальность и значение.
2. Глубина раскрытия темы.
3. Характеристика использованных материалов и источников (литература, данные предприятий, статистические данные), объем, новизна.
4. Научное и практическое значение выводов ВКР, возможность их внедрения и использования.
5. Качество литературного изложения, стиль, логика.
6. Качество оформления работы (в том числе, библиографии, рисунков, таблиц).
7. Общая оценка ВКР по шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Рецензент, \_\_\_\_\_  
(должность, уч. степень, уч. звание, место работы)

\_\_\_\_\_  
(подпись, расшифровка подписи)

Примечание – для рецензентов из сторонних организаций необходимо заверить подпись рецензента по основному месту работы.

абзац →

Таблица 3 – Распределение земельного фонда России по категориям земель *название таблицы (выравнивание по ширине)*

Категория земель	Млн. га	Процент
1	2	3
земли с.-х. назначения	440,1	25,7
земли поселений	18,6	1,1
земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	17,4	1,0
земли особо охраняемых территорий и объектов	31,7	1,9

десятичные числа: значения после запятой - строго знак под знаком

абзац →

Продолжение таблицы 3. *(выравнивание по ширине)*

1	2	3
земли лесного фонда	1059,8	62,0
земли водного фонда	27,8	1,6
земли запаса	114,4	6,7
всего земель (без учёта внутренних вод и территориального моря)	1709,8	100,0

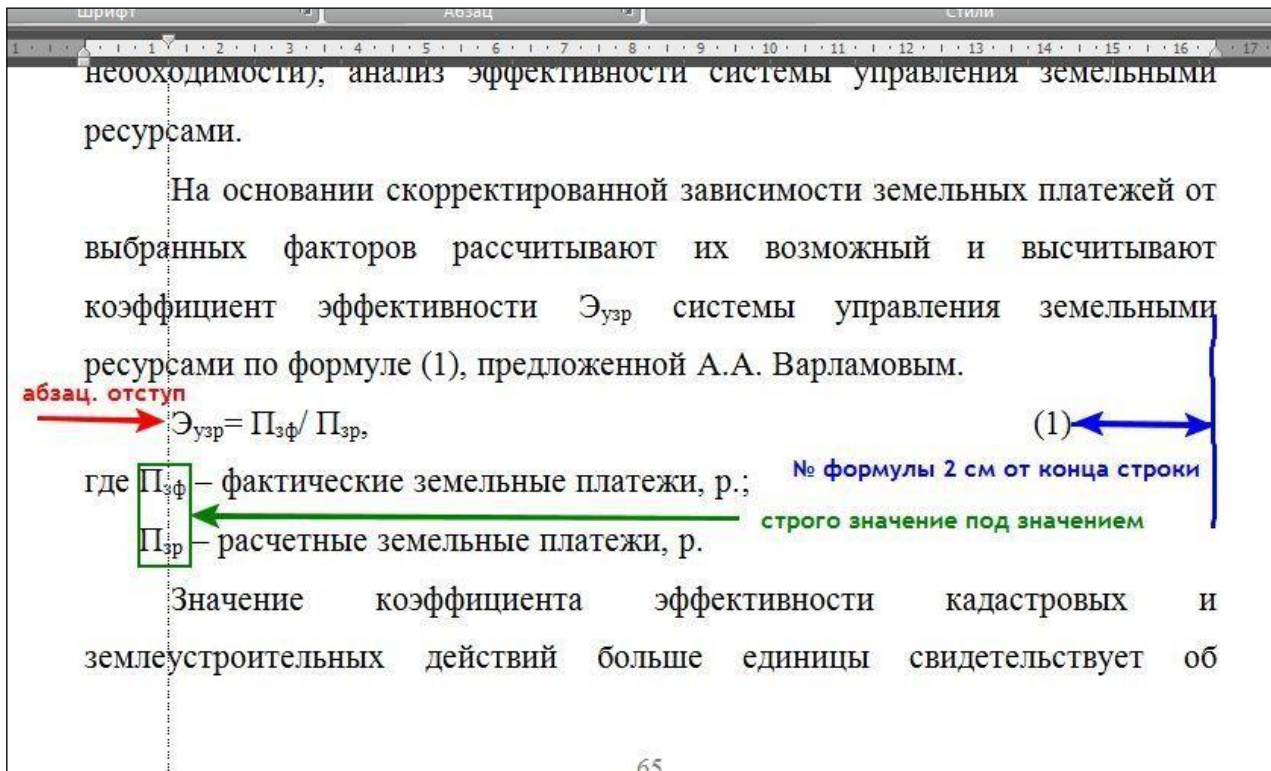


Рисунок Н.1 – Примеры оформления формул



по центру

Приложение Б  
(обязательное)

статус

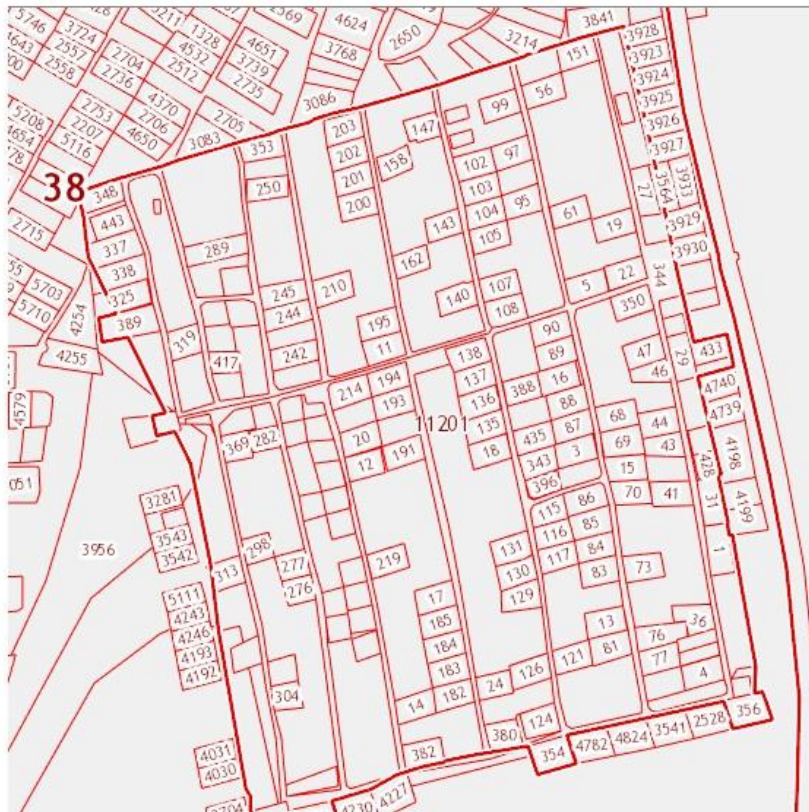



Рисунок Б.1 – План кадастрового деления СНТ «Надежда» с кадастровым номером 38:06:011201

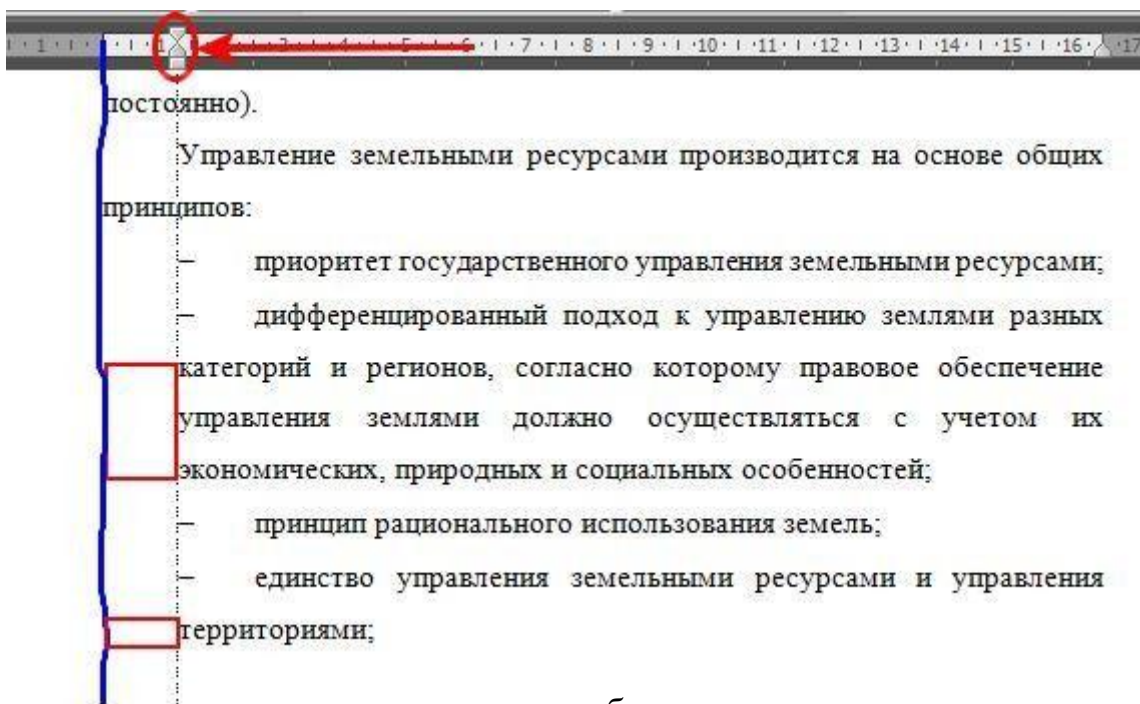
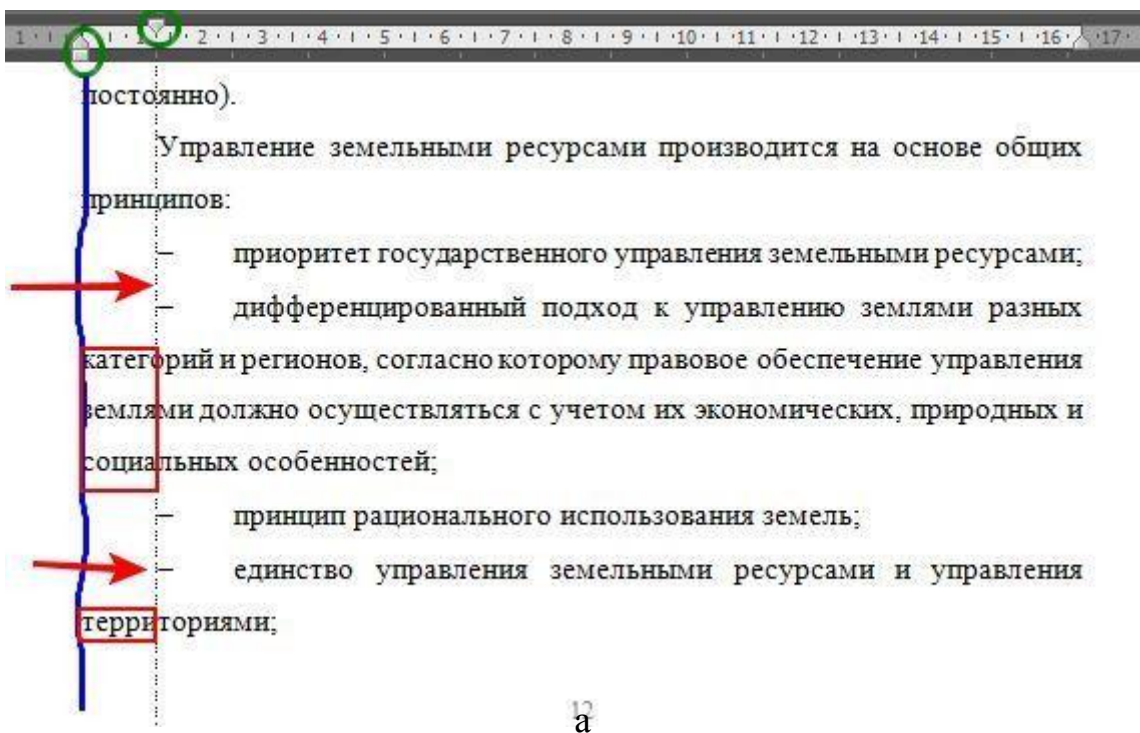
Рисунок О.1 – Пример оформления приложений (карт, схем, проектов)

**Таблица П.1** – Примеры слитного написания некоторых сокращений и символов

Выражение	Пример
Знак номера вместе с числовым значением	<b>№2, №45</b>
Знак процента вместе с числовым значением	<b>2%, 45%</b>
Знак градуса Цельсия вместе с числовым значением	<b>2°C, 45°C</b>
Знак параграфа вместе с числовым значением	<b>§4</b>

**Таблица П.2** – Примеры написания некоторых символов, надстрочных (подстрочных) знаков

Значение	Правильно	Неправильно	Примечание
градус Цельсия	45°C	45 <sup>0</sup> C	надстрочный знак «0» (ноль) недопустим, знак «°» следует брать из вставки СИМВОЛ
кв. м	м <sup>2</sup>	м2	следует использовать подстрочный (надстрочный) знак 
формулы химических соединений	Ca <sub>3</sub> (PO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub>	Ca3(PO4)2	
знак умножения	2×3 = 6	2*3=6 2 • 3 =6 2x3=6	знак «×» следует брать из вставки СИМВОЛ

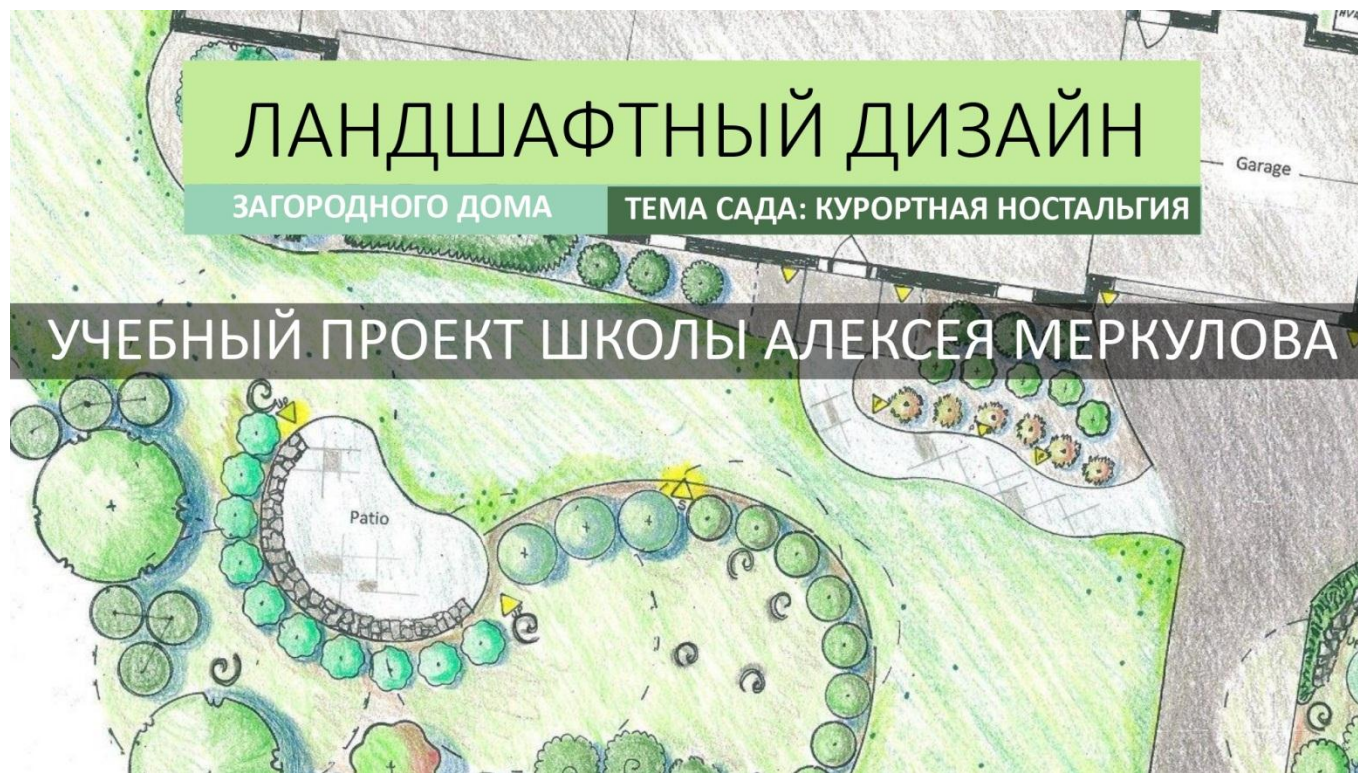


а) **ПРАВИЛЬНО**: перед каждым перечислением ставится тире, каждое перечисление начинается с абзацного отступа, перечисление размещается по всей ширине страницы; б) **НЕ-ПРАВИЛЬНО**: перечисления не должны «обрезаться» по абзацному отступу, а должны писаться по всей ширине страницы

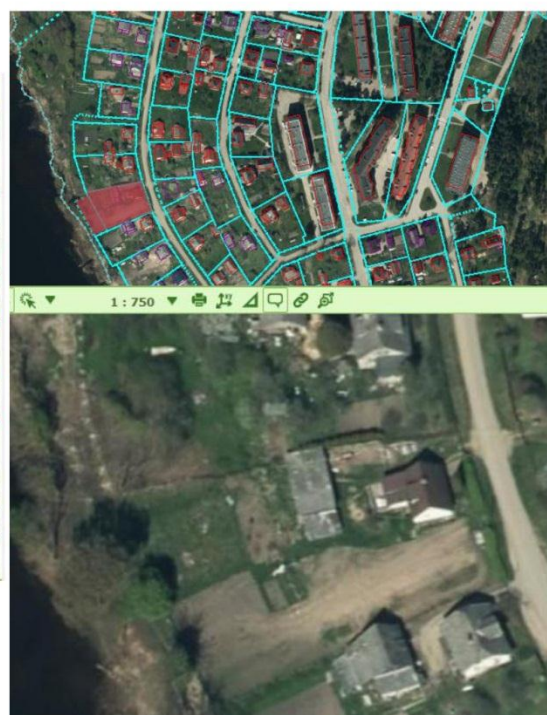
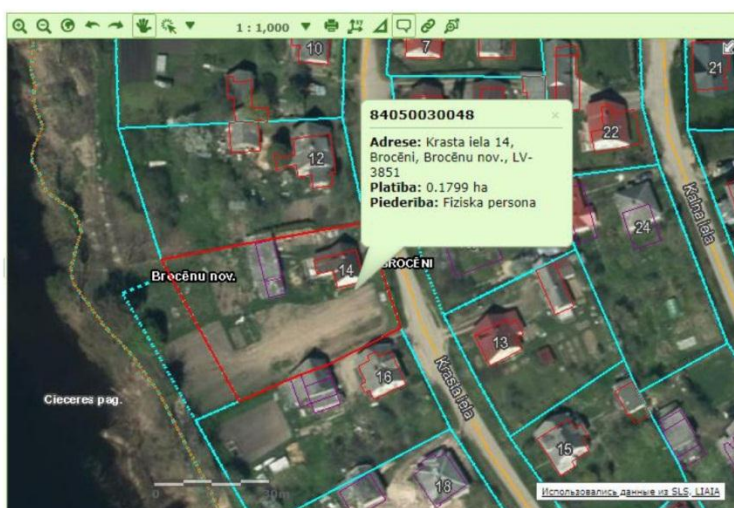
Рисунок Р.1 – Пример оформления перечислений



Пример ландшафтного проекта (проект школы Алексея Меркулова)



КАДАСТРОВАЯ КАРТА



Кадастровый номер участка: 84050030048

Адрес: улица Краста, 14, Броцены, Латвия

Координаты: 56.675257, 22.565716

**ВИД НА УЧАСТОК (карта GOOGLE)**

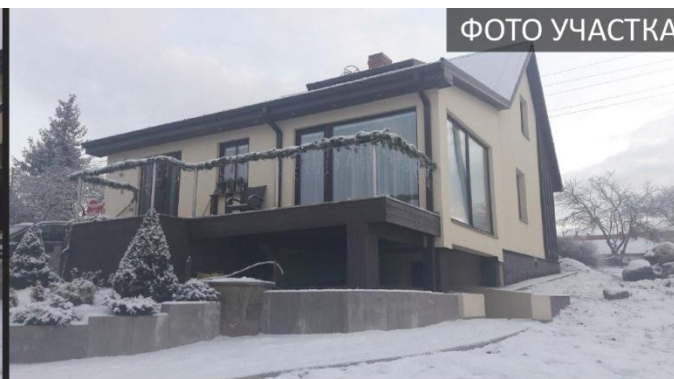
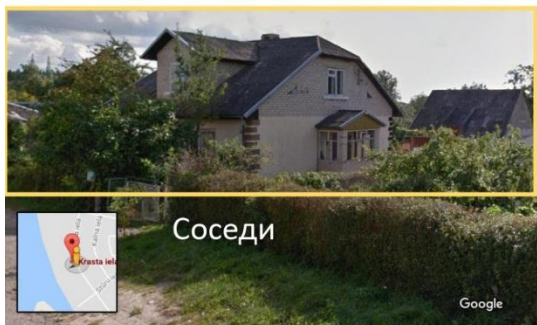




ФОТО УЧАСТКА



АНАЛИЗ ВЕТРА

Роза ветров в Салдусе

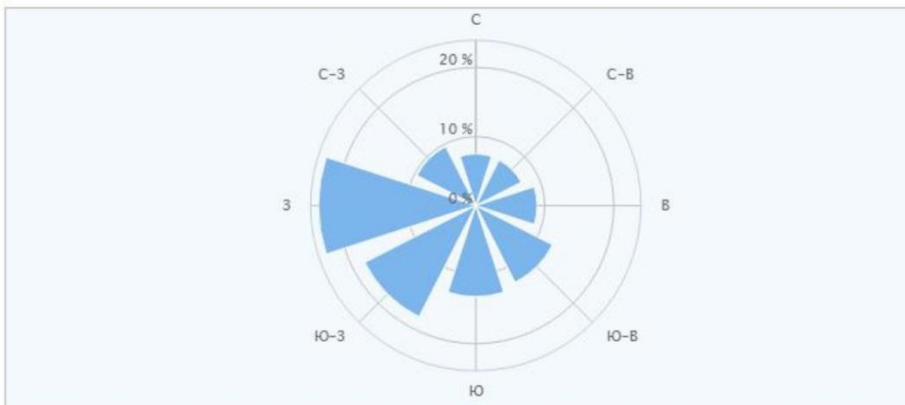
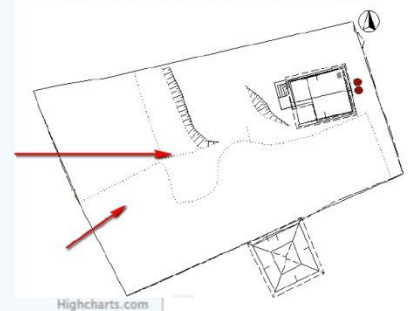
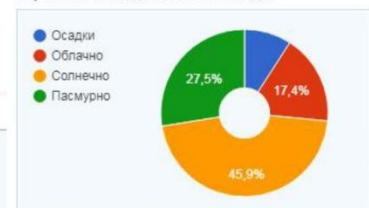


График ветра (направление - откуда дует ветер) в Салдусе, с усредненными значениями согласно нашим данным.

С ▼ Северный	С-В ▲ Северо-Восто...	В ◀ Восточный	Ю-В ▶ Юго-Восточный	Ю ▲ Южный	Ю-З ◀ Южный-Запад...	З ▶ Западный	С-З ▲ Северо-Запад...
7.5%	7.4%	8.9%	12.5%	13.2%	18.1%	22.8%	9.6%

Характеристика погоды

Вероятность осадков в течение года:



Highcharts.com

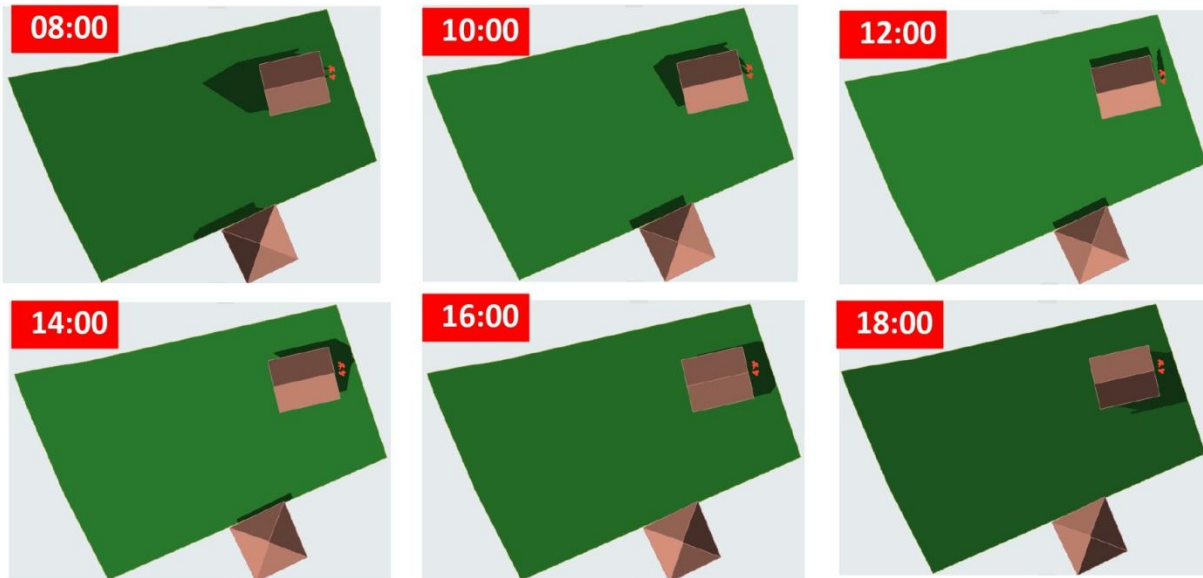


## АНАЛИЗ ПОЧВЫ

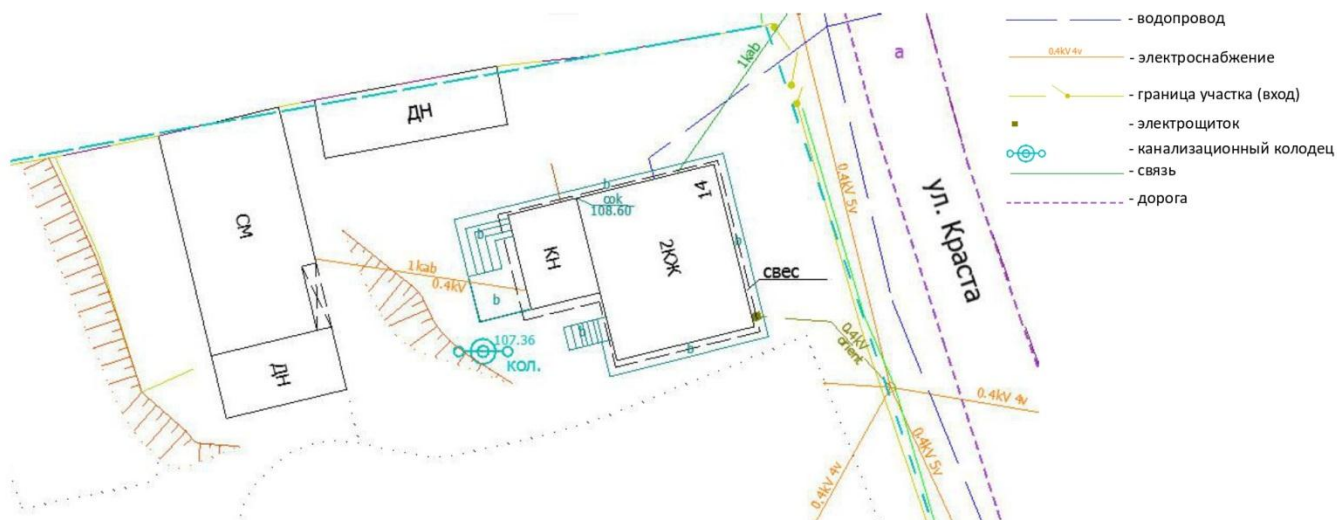
Тип почвы	Глина	Суглинок	Супесь	Песок	Комментарии																				
		<b>Лёгкий суглинок</b>																							
Кислотность почвы	<table border="1"> <tr> <td>12</td> <td>11</td> <td>10</td> <td>9</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #4b0082;"></td> <td style="background-color: #0070c0;"></td> <td style="background-color: #00b0f0;"></td> <td style="background-color: #00d0c0;"></td> <td style="background-color: #90e090;"></td> <td style="background-color: #90d090; text-align: center;">v</td> <td style="background-color: #d0e090;"></td> <td style="background-color: #f0e090;"></td> <td style="background-color: #f0a060;"></td> <td style="background-color: #ff4500;"></td> </tr> </table>				12	11	10	9	8	7	6	5	4	3						v					<p>Кислотность 7 рН, что соответствует нормальной почве</p>
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3																
					v																				



## СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ТЕНИ В ТЕЧЕНИИ ДНЯ (ЛЕТО, 20 июня)

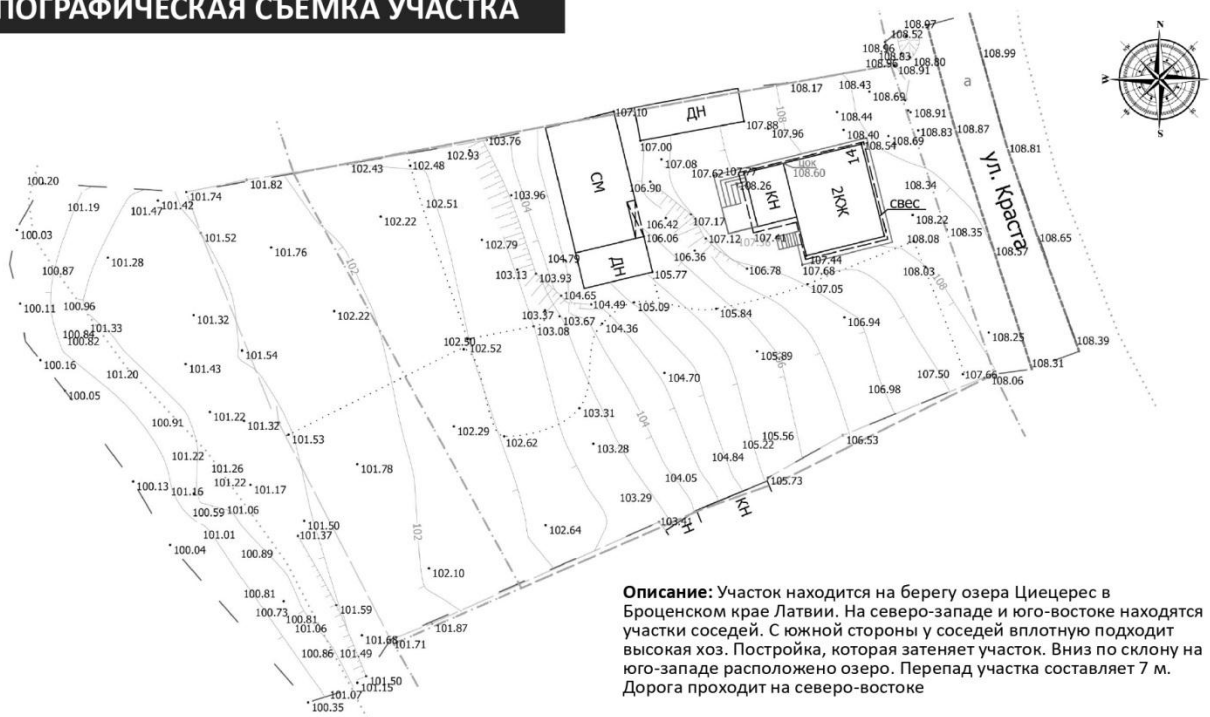


## СТРОЕНИЯ И ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ НА УЧАСТКЕ

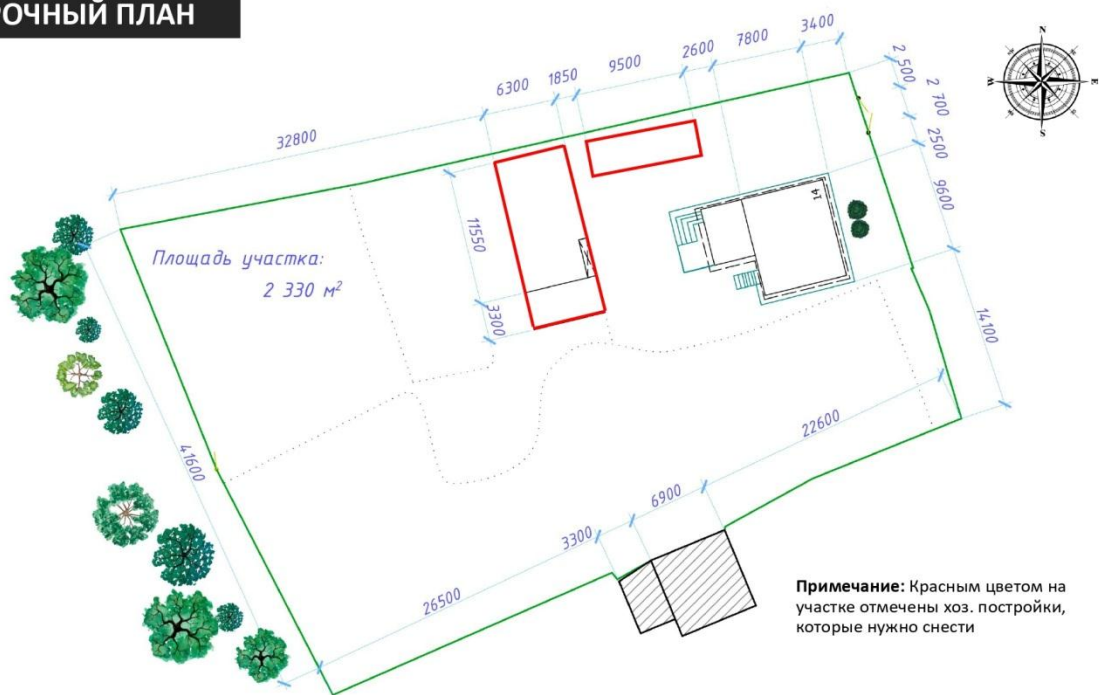


**Примечания:** На планах масштабов 1:2000-1:500 разделение строений по характеру их использования графически осуществляется следующим образом: у изображения жилых строений помещают заглавную букву Ж, нежилых – Н. При показе материала постройки: К - для кирпичных, каменных, бетонных и легкобетонных; М - для металлических, С - Б - для стеклбетонных, С-М - для металломаталлических. По дополнительным требованиям из неогнестойких жилых строений могут быть выделены деревянные с обозначением их заглавной буквой Д. К строениям, смешанным по огнестойкости, следует относить такие, у которых нижний этаж построен из огнестойких материалов, а верхний и (или) крыша - из неогнестойких, или все строение деревянное, но с тонкой огнестойкой облицовкой (кирпичом и т.п.). На планах масштабов 1:2000-1:500 строения, смешанные по огнестойкости, выделяют индексами СМ.

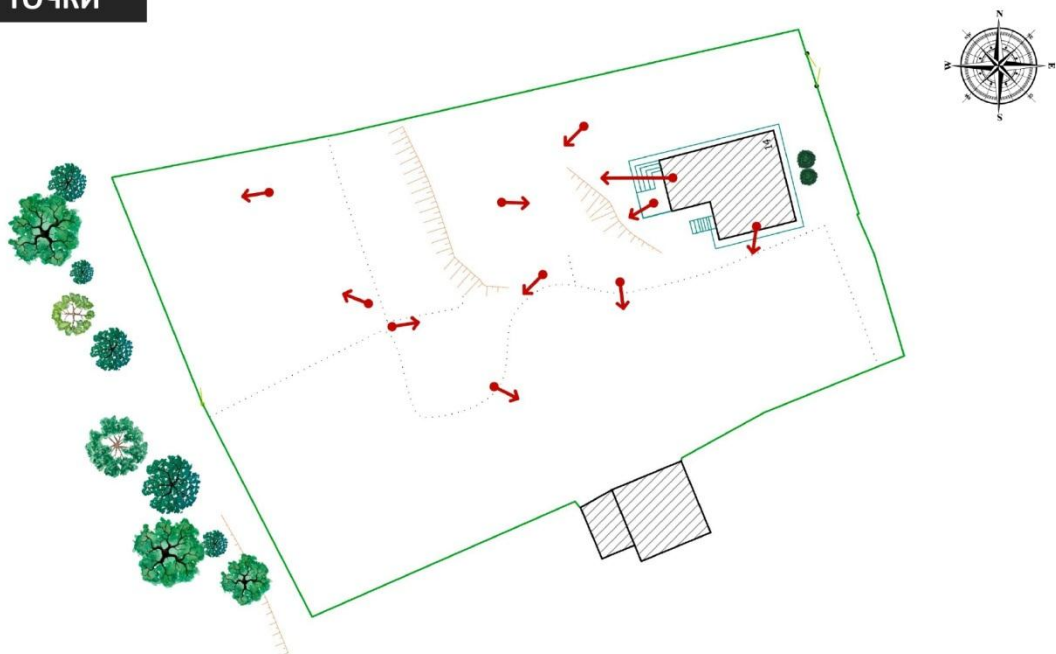
## ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ СЪЕМКА УЧАСТКА



## ОБМЕРОЧНЫЙ ПЛАН



## ВИДОВЫЕ ТОЧКИ



## Идея и замысел сада. Общая концепция

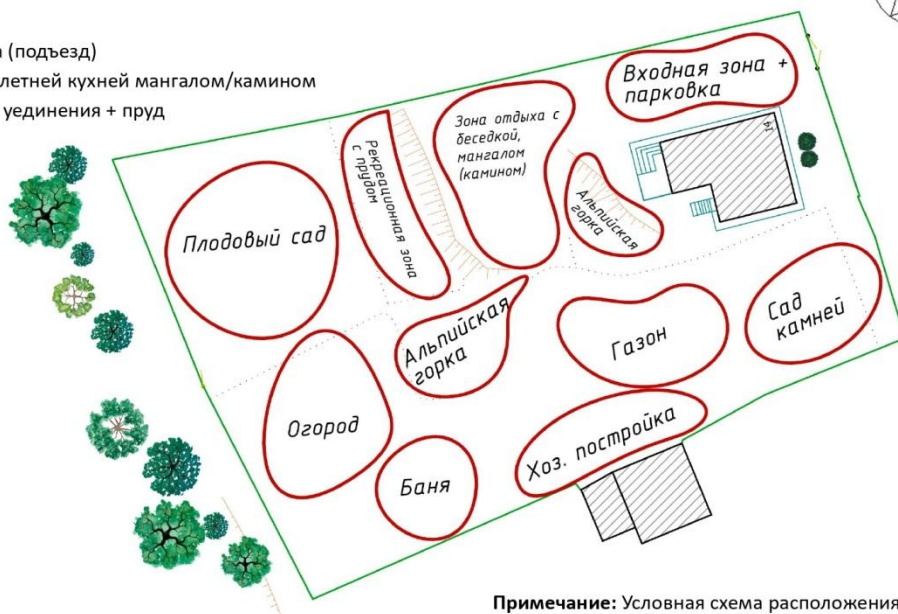
Поговорив с хозяевами участка, стало ясно, что семья не так много путешествовала, однако есть давние поездки на курорт (южный берег Крыма). В настоящее время по ряду причин всей семье не получается туда выбраться и остается только вспоминать о тех временах. Поэтому в качестве основной идеи сада была выбрана тема курорта. Задача заключается в том, чтобы каждый сантиметр их участка напоминал об отпуске, а каждая зона «переносила» бы их в то самое время, когда они всей семьей наслаждались пейзажами Крыма, чувствовали беззаботность и умиротворение, находясь в отпуске в санатории.

Итак, идея сада: **курортная ностальгия.**



## ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ [по назначению]

- Входная и выходная зона (подъезд)
- Зона отдыха с беседкой, летней кухней мангалом/камином
- Рекреационная зона для уединения + пруд
- Баня
- Огород
- Плодовый сад
- Хозяйственная зона
- Альпийская горка



Примечание: Условная схема расположения ФЗ

## Функциональные зоны (по замыслу)

**Ресепшн** (или входная зона. Будем придерживаться сдержанного стиля)

**Привал** (место, где должны находиться скамейки для отдыха. Здесь можно поставить тяжелый рюкзак (сумку), осмотреться, оценить ситуацию и передохнуть 5 мин. Уединения не требуется)

**Ботанический сад** (визитной карточкой крымского ботанического сада, помимо пышной растительности, является пруд с огромным количеством кувшинок и квакающими лягушками. Возьмем это за основу и создадим свой мини-ботанический сад с прудом)



## Функциональные зоны

**Базар** (это место, где мы сможем взять свежие овощи. Говоря проще – огород!)



## Функциональные зоны

**Шашлычная** (как отдых без шашлыка? Особенно в Крыму. Это зона нашего отдыха. Здесь будет мангал или камин, 6 посадочных мест. Расположим его вверху участка, на верхней террасе. Это позволит нам сделать имитацию палубы прогулочного теплохода. К тому же именно с этого места будет открываться вид на реку, что будет придавать особенную атмосферу. Из функциональных особенностей – это на том же ярусе, что и дом, а значит хозяйке не надо будет далеко бегать на кухню).



## Функциональные зоны

**Летний кинотеатр** (это небольшая полянка или газон, которые должны находиться в укромном месте. Здесь можно лечь на землю и наблюдать за звездным небом. Желательно наличие можжевельника, чтобы отгонять незваную живность в виде комаров)

**Лунопарк** (эх, развлечения, обязательная атрибутика любого отдыха! Но, т.к. дети уже выросли и детская площадка не актуальна, реализуем его с помощью качели и каната! Такие развлечения будут интересны для взрослых)



## Функциональные зоны

**Горная река** (прохладные и чистые горные речки Крыма навсегда остаются в памяти отдыхающих. Но, также такие речки имеют свойство пересыхать летом из-за жаркого климата. Такая же ситуация и на нашем участке...Поэтому у нас будет сухой ручей!)



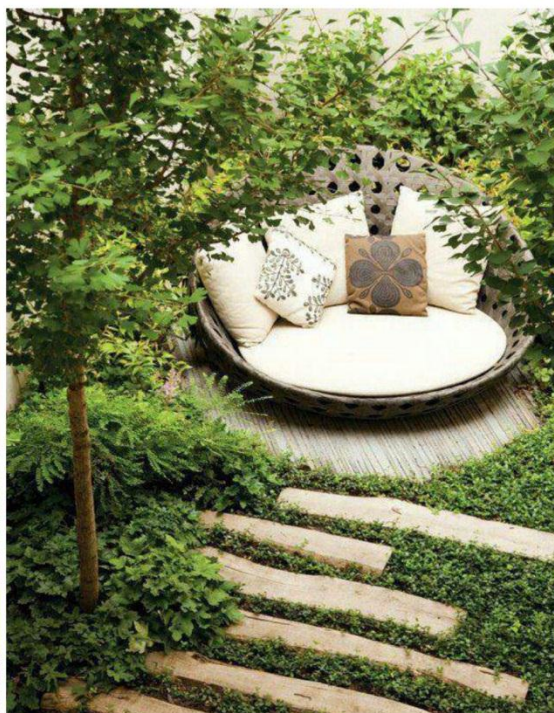
## Функциональные зоны

**Хаос камней** (Воронцовский дворец в Алушке славится своим парком, а одной из главных достопримечательностей является Большой хаос – величественное творение природы, представляющее каскад из камней. Будем пробовать реализовать мини-копию такой композиции. К тому же большие камни на участке уже имеются!)



## Функциональные зоны

**Уголок уединения** (это место, где можно почувствовать оторванность от внешнего мира и насладиться звуками, запахами и видом различной растительности)



## Функциональные зоны

**Генуэзская крепость** (чтобы огородиться от соседей возведем настоящую крепость из величественных кипарисов, что также является символическим растением для южного берега Крыма)

**Солнечная поляна** (открытое пространство, на которое попадает максимум солнечной энергии)





## Функциональные зоны

**Долина непринужденности** (это большое открытое пространство с газоном, где взгляд «отдыхает» и медленно, постепенно рассматривает все вокруг - на чертежах упрощенно «газон»)

**Долина раздолья** (открытое пространство с газоном - на чертежах упрощенно «газон»)



## Функциональные зоны

**Поляна сказок** (здесь будут жить различные садовые скульптуры, возможно даже семьями!)



## Функциональные зоны

**Ай-Петри** (на чертежах упрощенно - альпийская горка)



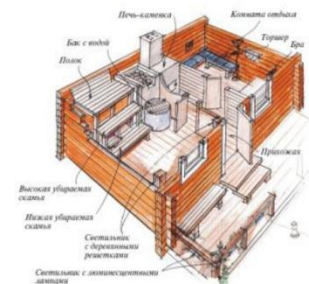
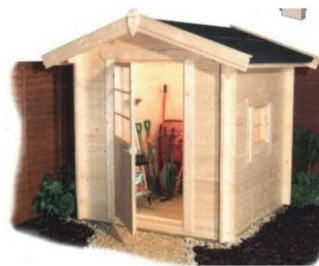
1 - Иссон, 2 - Шафрей, 3 - Душица, 4 - Монarda, 5 - Настурция, 6 - Чабрец, 7 - Валериана.



## Функциональные зоны

**Ванна молодости** (баня)

**Угодья садовника** (хоз. постройка, в которой храниться садовый инвентарь. Должна располагаться на среднем или нижнем ярусе, т.к. огород и сад будут находиться на юге, а значит внизу по склону. Если выбрать другое местоположение, то это будет не рационально)



## Функциональные зоны

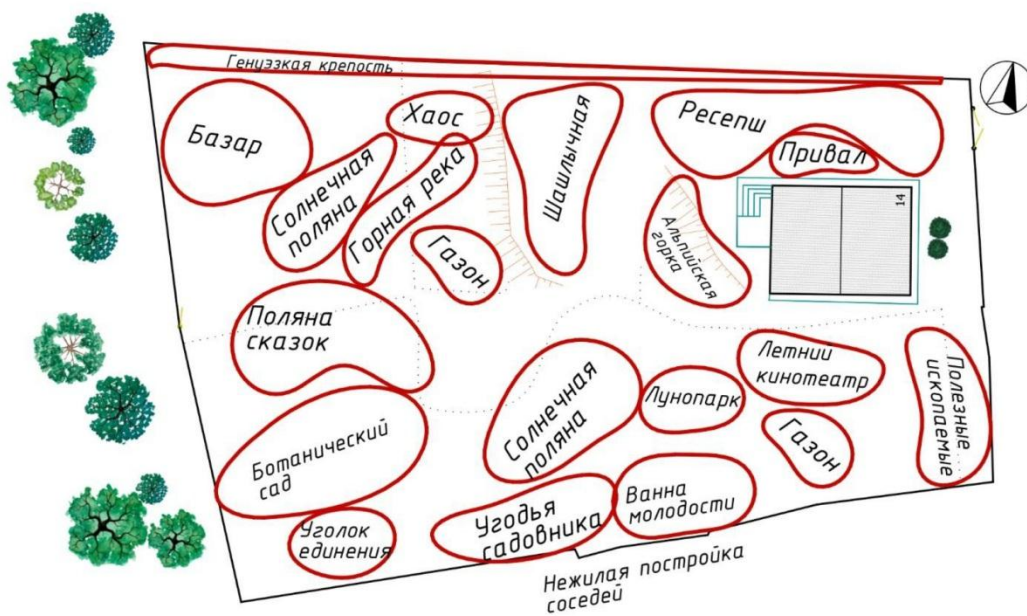
**Полезные ископаемые** (это сарай, в котором будут хранить необходимые ресурсы для этого участка: дрова, уголь и т.д. Постройка должна находиться на верхнем ярусе, чтобы было не трудозатратно выгружать материал)



## РАЗМЕЩЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН [ФЗ-1]



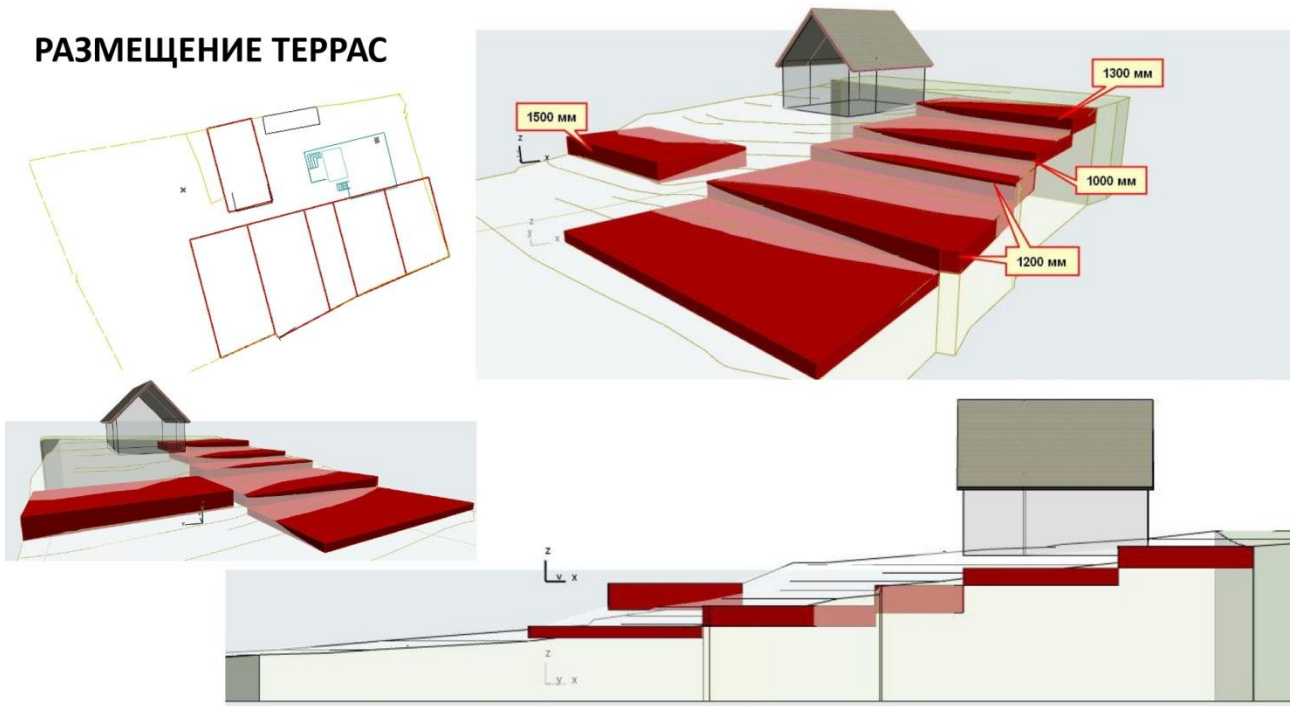
## РАЗМЕЩЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН [ФЗ-2]



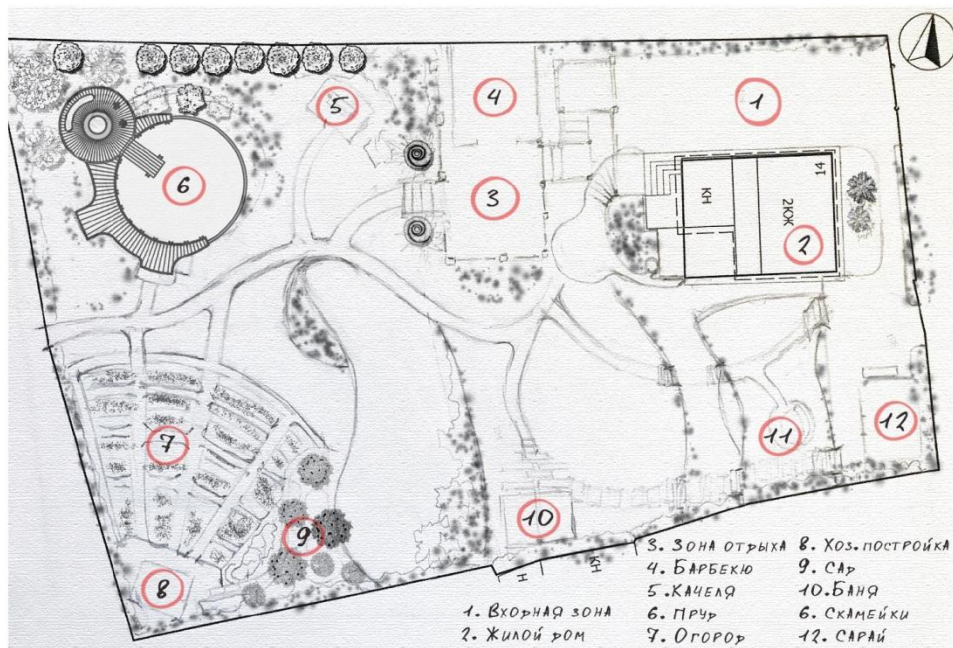
## РАЗМЕЩЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ЗОН [ФЗ-3]



## РАЗМЕЩЕНИЕ ТЕРРАС



## ЭСКИЗНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ ДОРОЖЕК, ПЛОЩАДОК И ПОДПОРНЫХ СТЕНОК



# ПРОЕКТ БЛАГОУСТРОЙСТВА УЧАСТКА

Кадастровый номер: 84050030048

Проектируемая территория общей площадью - 0,1799 Га

Основанием для проектирования послужили: задание на проектирование выданное заказчиком от «8» января 2019 г., договор на проектирование № 128 от «14» января 2019 г.



Москва, 2019

Лист	Наименование	Примечание
3	Генеральный план благоустройства территории	A3
4	Картограмма земляных масс	A3
5	Разбивочный чертеж	A3
6	Дренажная система участка	A2
7	План ливневой канализации	A2
8	План системы освещения	A2
9	Спецификация освещения	A3
10	План системы полива	A3
11	Дендроплан	A2
12	МАФ "Фонтан цветов"	A3
13	МАФ "Мостик перекидной деревянный"	A3
14	МАФ "Ажурная беседка металлическая"	A3

В западной части участка расположена зона отдыха. Привязываясь к существующим композициям, как разделяющая различные по функциональному назначению территории, так и объединяющая их в единое целое.

С зоны отдыха в обрамлении цветов и низкорослых кустарников, открывается вид на альпинарий, красивой кованной скамьей. Акцентом этой композиции служит расположенное в ее центре широкое дерево дуба красного с владкой серебристым свечаном и кроной, окрашивающей в осенний период в нежный пастельный цвет. Отдыхая на скамье в знойный летний день, кроме этого раскидистого растения будет создавать прохладу и уют.

Чтобы попасть в утешение от дома беседку, по дорожке из плитки можно будет пройти, наблюдая красиво цветущие и лиственно-декоративные растения, создающие ощущение дикой, но вместе с тем ухоженной природы и как будто естественно расположившейся невдалеке, но все же горы с альпийскими растениями. У самой беседки в укромном уголке, обрамленном веролой с вьющимися растениями и цветами, можно будет пообщаться на свежем воздухе и попотчевать гостей наилучшим шашлыком. Основанием площадки служит деревянный настил, который дарит ощущение домашнего уюта.

Продвигаясь по дорожке дальше, наблюдаем открытую, хорошо освещенную поляну, где можно позаргать, почитать с детьми в подвижные игры. Вдоль стены, к которым причаит площадка расставлены деревянные конструкции с вьющимися растениями и декоративными кустарниками. Если пройти чуть дальше по дорожке, то можно попасть в уголок уединения с садом диван-качалкой.

По периметру и вдоль забора территории декоративного сада расположены декоративные растения, летом радующие взором своим разнообразием цветов (здесь есть как цветущие кустарники и цветы) и архитектурной ветвей. В зимний период в близком соседстве растения также будут привлекать незлазное впечатление, поскольку плоды, созревшие осенью, останутся на ветвях почти до распускания листьев следующей весной, а птицы, прилетавшие полакомиться рябиной и семени клена, будут наполнять сад своим радостным щебетом.

Одним из интересных участков территории терраса с южной части дома. Оригинальные скульптуры, расположенные на газоне, будут приглашать дорожек гостей задержаться на некоторое время и полюбоваться необычным видом, а цветы, высаженные вдоль дорожек, вносят свой вклад в радостное и яркое настроение.

На террасе дома предложено было расставить кашпо, куда можно разместить цветочные композиции, а в достаточно больших кашпо можно скотеновать композиции из кустарниковых растений или штамбовых форм.

В ночное время любой из уголков территории будет иметь неподражаемый вид благодаря излучающему свету от размещенных в самых выразительных местах светильников.

Сад получился одновременно ярким и уютным. Здесь будет не скучно и интересно быть как самим обитателям дома, так и их сердечным гостям.

Проект архитектурно-планировочного решения должен обеспечить:  
- разработку озеленения и благоустройства в соответствии с СП 53 13330.2011;  
- рациональное размещение дорожно-тропиночной сети, обеспечивающей подходы к зданиям и местам отдыха.

При подборе посадочного материала руководствоваться особенностями климатической зоны (зонастойкость не ниже 4 зоны), предпочтение отдавать наиболее неприхотливым видам.

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проектируемая площадь участка составляет 18 соток. На участке находится двухэтажный дом с мансардой без гаража. Для автомобиля предусмотрена парковка возле дома. Дорожки и площадки заощены искусственной плиткой. Возле дома с западной части имеется ветхая козластройка. Территория владения огорожена забором из секвой рабыши высотой 1,5 м. Дом размещен в северо-восточной части участка, что благоприятно отражается на инсоляции остальной территории. Возле дома с восточной части произрастают два взрослых кипариса.

Общие пожелания по перепланировке существующей ситуации свелись к следующему:

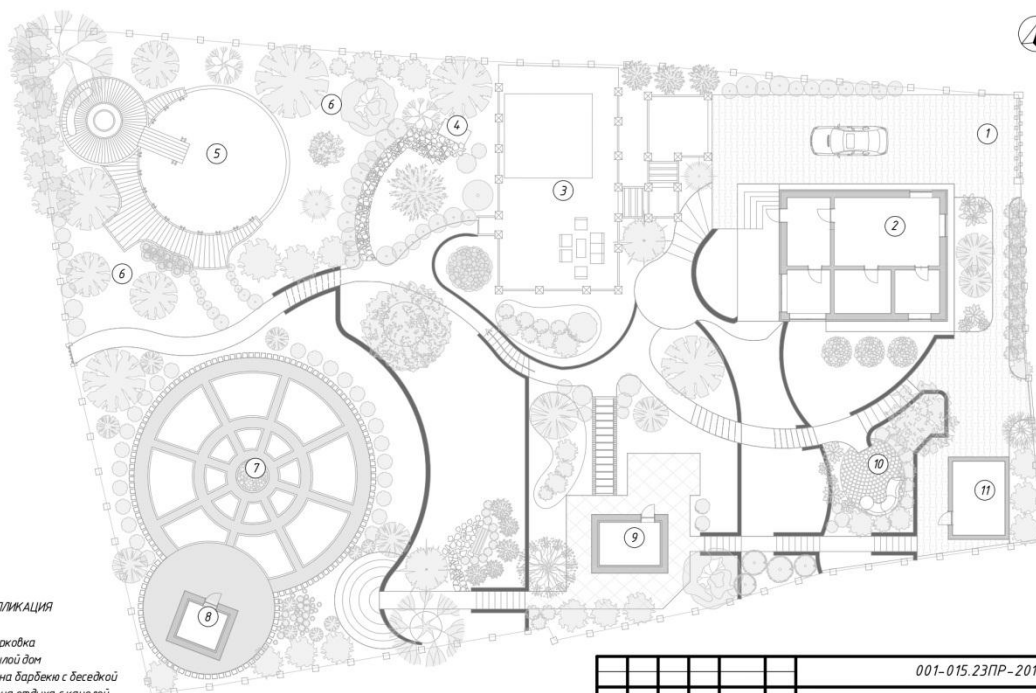
- Снести сарай возле дома, выровнять площадку и сделать там зону отдыха с беседкой и барбекю;
- Предусмотреть террасы на участке. Подпорные стенки должны иметь преимущественно плавные очертания;
- В планировке участка отталкиваться от дизайна интерьера дома;
- Можно использовать элементы налой архитектуры из дерева (шаперлы, арки и т. д.);
- При планировке территории придерживаться паркового стиля;
- Все изменяемые линии мощения и цветников должны быть плавными;
- В отделе дорог запланировать использование натурального камня, а пешеходные дорожки в зоне отдыха - плиткой;
- Рассмотреть наличие небольшого водного объекта в виде пруда;
- Одновить клумбу возле входа в дом с учетом уже имеющихся посадок;
- В проекте возможно предложить альпинарий и фонтане сооружения из камня;
- Рядом с барбекю запланировать место для размещения садовой мебели и отдыха (патио из дерева);
- Разместить место для тихого отдыха с садом диван-качалкой;
- Все растения в клумбах оставить. Форму всех клумб можно менять, но высаживаемые растения остаются. Только подсадка по измененной площадке;
- Юго-восточная и восточная часть зашты плодороден садом (остается без изменений);
- Задекорировать южную часть территории за домом (восточная часть);
- Запланировать декоративное освещение на территории отдыха.

### Проектное решение

Учитывая пожелания заказчика и руководствуясь существующим положением были предложены два варианта планировки территории. После обсуждения эскизов были внесены изменения и составлен окончательный вариант, который лее в основу последующей работ.

Основой и связующим звеном территории служит дорожная сеть. Все углы, что существовали в мощении и которые заваляли тон всей предстоящей планировке, снесли плавные перепадающие линии. При чем функциональность оставлена неизменной.

		001-015.23ПР-2018	
		ул. Красна, 14, Броцены, Латвия	
Имя	Колуч	Лист	Дата
Разработал	Беззер Н		
Проверил	Меркулюв А		
		Проект благоустройства и озеленения "Журтлана ностальгия"	Лист Листов
		Ведомость различ чертёжной основной комплекта	Р 2 14
Эльв	Меркулюв А		



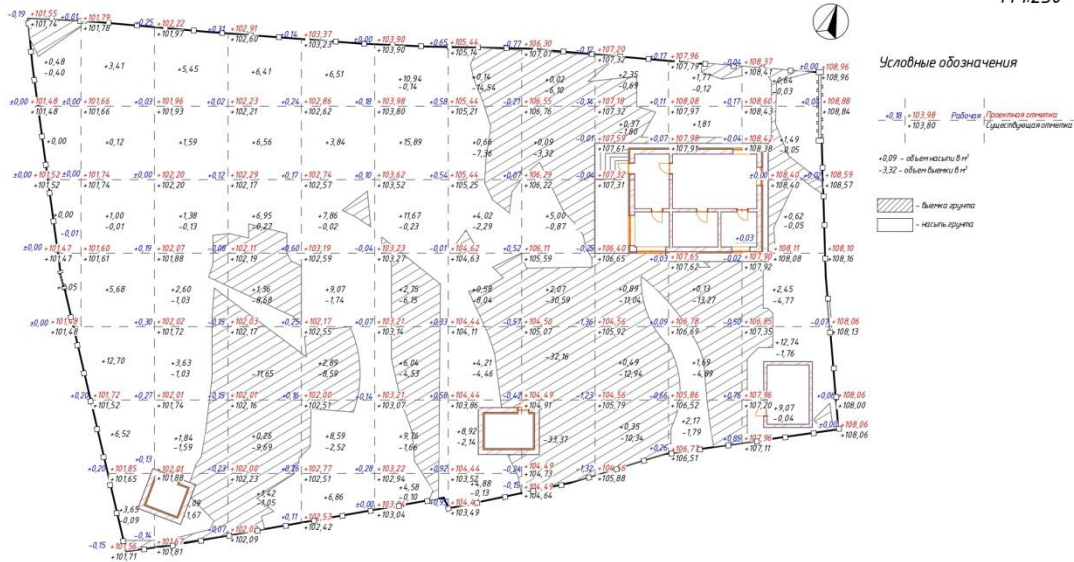
ЭКСПЛИКАЦИЯ

- 1. Парковка
- 2. Жилой дом
- 3. Зона барбекю с беседкой
- 4. Зона отдыха с скамейкой
- 5. Пруд
- 6. Плодовый сад
- 7. Огород
- 8. Хоз. постройка
- 9. Баня
- 10. Зона отдыха со скамейкой
- 11. Сарай

						001-015.23ПР-2018			
						ул. Красна, 14, Броцены, Латвия			
Имя	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Проект благоустройства и озеленения "Курортная местность"	Р	З	Л
Разработал	Беззерн Н								
Проверил	Меркулюв А								
Этап						Меркулюв А	Генеральный план благоустройства территории		

Формат А3

КАРТОГРАММА ЗЕМЛЯНЫХ МАСС



Условные обозначения

- +0.00 - проектная отметка
- 0.00 - отметка существующей местности
- +0.09 - объем насыпи в м³
- 3.32 - объем выемки в м³
- ▨ - выемка грунта
- ▭ - насыпь грунта

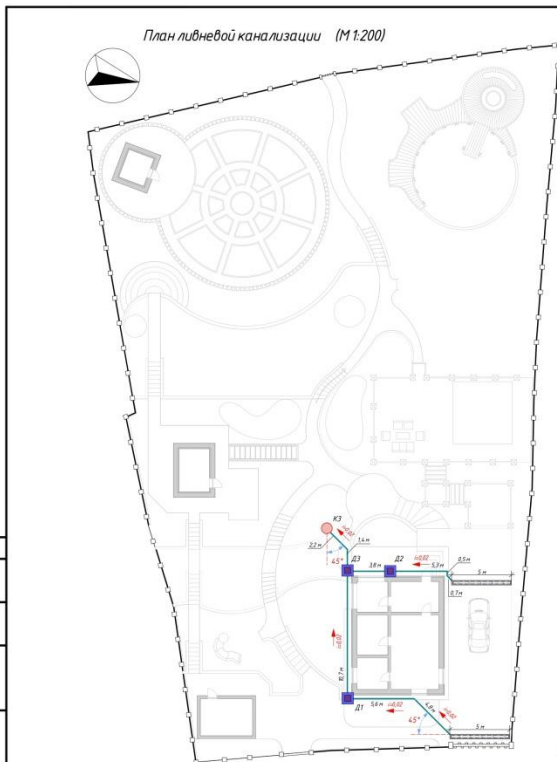
ВЕЛО	Насыпь	0,53 м³	33,08 м³	17,58 м³	22,97 м³	45,63 м³	58,88 м³	23,41 м³	7,19 м³	4,45 м³	7,57 м³	27,01 м³	251,05 м³
	Выемка	0,40 м³	0,10 м³	5,45 м³	31,34 м³	20,91 м³	12,86 м³	30,92 м³	106,41 м³	36,82 м³	20,07 м³	6,65 м³	271,93 м³

						001-015.23ПР-2018			
						ул. Красна, 14, Броцены, Латвия			
Имя	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Проект благоустройства и озеленения "Курортная местность"	Р	З	Л
Разработал	Беззерн Н								
Проверил	Меркулюв А								
Этап						Меркулюв А	Картограмма земляных масс		

Формат А3

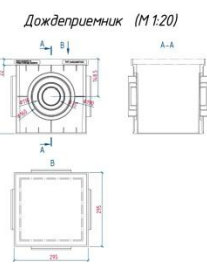
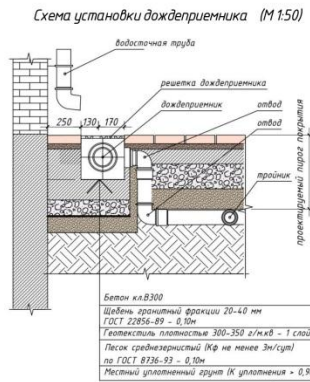






#### Указания по производству работ

1. Водовод укладывается в траншею. Протяженность ливневой канализации 25 м.
2. Не допускается укладка водовода в разрыхленный грунт или воду.
3. Укладку дренажных труб нужно производить на подготовленное основание, начиная от нижней точки профиля.
4. Проектом предусматривается сбор поверхностного стока с крыши здания в дождеприемники с последующим отведением в дренажные колодез КЗ. Система линейного водостока общей протяженности 10 м состоит из пластиковых лотков, расположенных перпендикулярно углу участка.

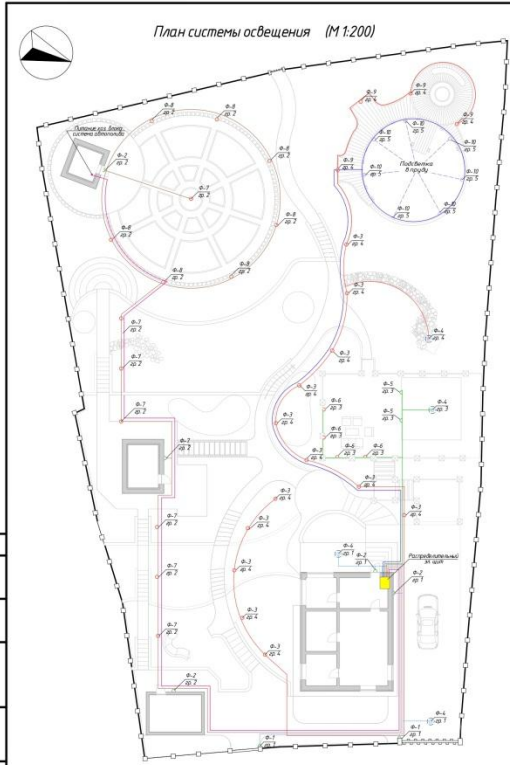


- #### Условные обозначения
- отводная магистраль
  - Д1 — дождеприемник
  - лоток водоотводный



Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Материал	Дождеприемник 300 x 300	3	
ТУ 2248-002-964-6780-2009	Труба для наружной канализации 150/3,2/1000	3	
ТУ 2248-002-964-6780-2009	Труба для наружной канализации 150/3,2/2000	17	
ТУ 2248-002-964-6780-2009	Гранулы 150/100/90	3	
ТУ 2248-002-964-6780-2009	Гранулы 150/100/45	2	
ТУ 2248-002-964-6780-2009	Отвод 150/45	3	
ТУ 2248-002-964-6780-2009	Отвод 150/90	4	
ТУ 2248-002-964-6780-2009	Лоток водоотводный (DN 200, 1000 мм)	10	
ТУ 2248-002-964-6780-2009	Крышка ПВХ для стоков канализации 150 мм	13	
КЗ	Бетонный фильтрующий колодезь dn1000 мм, h=2000 мм	1	см. лист 4

001-015.23ПР-2018-				
ул. Красная, 14, Брассовцы, Латвия				
Исполнитель	Сметчик	Специалист	Ассистент	Ассистент
Проектировщик	Маркушев А.		Р.	В. И.
План ливневой канализации				
Изд.	Маркушев А.			



#### Условные обозначения

- — Уличная фара (открыт, высота до 0,8 м)
- — Настенный фонарь
- — Настенный бра
- — Лампа на кабеле 1 группа фара
- — Лампа на кабеле 2 группа фара
- — Лампа на кабеле 3 группа фара
- — Лампа на кабеле 4 группа фара
- — Лампа на кабеле 5 группа фара
- — Лампа на кабеле 6 группа фара

Наименование из листа	Протяженность, м	Эк. кабеля
Лампа на кабеле гр. 1	42	800 мм 2 x 15
Лампа на кабеле гр. 2	50	800 мм 2 x 15
Лампа на кабеле гр. 3	26	800 мм 2 x 15
Лампа на кабеле гр. 4	82	800 мм 2 x 15
Лампа на кабеле гр. 5	86	800 мм 2 x 15
Патентованная лампа, светодиодная	100	800 мм 2 x 15

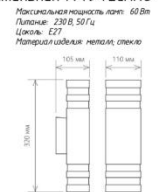
- #### ПРИМЕЧАНИЕ
1. Освещение фарами 400-480 грамма на листе 2.
  2. Лампы светодиодные 400-480 грамма на листе 2.
  3. Лампы светодиодные 400-480 грамма на листе 2.
  4. Высота от кабеля до лампы не менее 1 м.
  5. Высота от кабеля до лампы не менее 1 м.
  6. Высота от кабеля до лампы не менее 1 м.

001-015.23ПР-2018-				
ул. Красная, 14, Брассовцы, Латвия				
Исполнитель	Сметчик	Специалист	Ассистент	Ассистент
Проектировщик	Маркушев А.		Р.	В. И.
План системы освещения				
Изд.	Маркушев А.			



СОГЛАСОВАНО  
Литовский И  
Валентинович И  
Имя Инициалы

**Ф-1: Уличный настенный светильник 1449 TECHNIO**



**Ф-4: Уличный подвесной светильник GL 1001H**



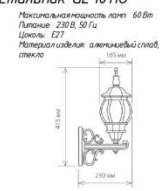
**Ф-7: Уличный светильник ландшафтный 1508 TECHNIO**



**Ф-2: Уличный настенный светильник 1450 TECHNIO**



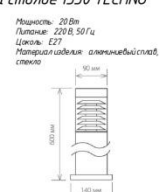
**Ф-5: Уличный настенный светильник GL 1011U**



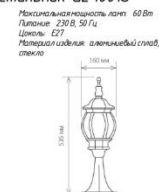
**Ф-8: Светильник ландшафтный 1508 TECHNIO**



**Ф-3: Уличный светильник на столбе 1550 TECHNIO**



**Ф-6: Уличный настенный светильник GL 1001S**



**Ф-9: MARKOL черный ландшафтный светильник**



**Ф-10: Светильник подводный UG1006 3LED\*2 W RGB**



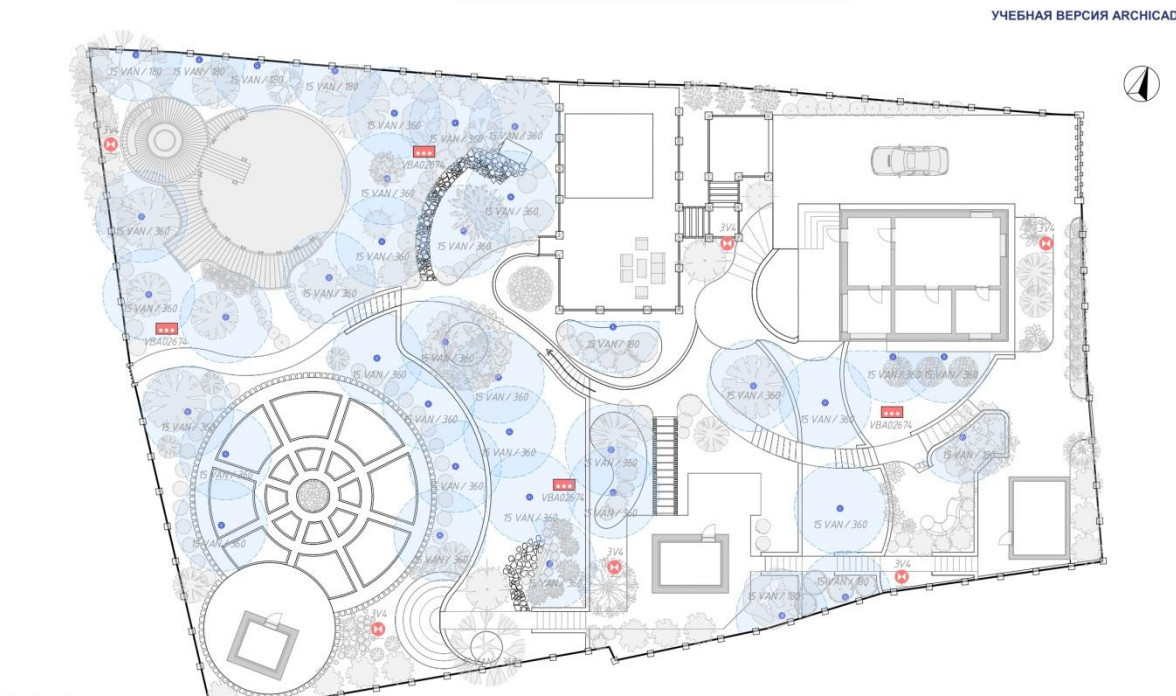
Материал: сталь  
Напряжение: V AC 220V 50-60Hz  
Диаметр: Ø 100 мм  
Мощность: 37W  
Степень защиты: IP68  
Цвет: LED лампы белого, LED чипы  
Максимальная глубина: 1м-50м  
Для подключения светильника необходим специализированный трансформатор со следующими характеристиками:  
1. Входное напряжение AC 220-240V 50Hz  
2. Выходное напряжение AC 220V. Мощность не менее 10W, не менее Ø ВЭА

Обозн.	Цена, руб.	Кол-во	Сумма, руб.	Примечание
Ф-1	1870	2	3740	электроландшту
Ф-2	1395	5	6975	электроландшту
Ф-3	3534	19	67146	электроландшту
Ф-4	1689	4	6756	электроландшту
Ф-5	1509	2	3018	электроландшту
Ф-6	1604	4	6416	электроландшту
Ф-7	3231	7	22617	электроландшту
Ф-8	1733	7	12131	электроландшту
Ф-9	3584	4	14336	электроландшту
Ф-10	1546	7	10822	svet@ark.ru

001-015.23ПР-2018				
ул. Красна, 14, Броцены, Латвия				
Имя	Кол-во	Лист	№ док.	Дата
Разработчик	Беззер Н			
Проверил	Меркулюев А			
Проект благоустройства и озеленения "Курортная зона льяля"		Лист	Листов	
		Р	9	14
Спецификация освещения		ШКОЛА АЛЕКСЕЯ МЕРКУЛОВА autocad-specialist.ru		

Формат А3

СОГЛАСОВАНО  
Литовский И  
Валентинович И  
Имя Инициалы



**Условные обозначения**

- - статический дождеватель
- VBA02674 - клапанные боксы
- 3V4 - бокс с краном доп. полива

001-015.23ПР-2018				
ул. Красна, 14, Броцены, Латвия				
Имя	Кол-во	Лист	№ док.	Дата
Разработчик	Беззер Н			
Проверил	Меркулюев А			
План системы полива		Лист	Листов	
		Р	10	14
		ШКОЛА АЛЕКСЕЯ МЕРКУЛОВА autocad-specialist.ru		

Формат А3



№	Название растения	Латинское название	УЧЕБНАЯ ВЕРСИЯ ARSICAD	
			Кол-во шт	Высота, м
1	Сирень серая Grefsheim	Syringa x sinensis	20	6.8-7
2	Сирень обыкновенная «Росинка Вулнера»	Syringa vulgaris	2	18-21
3	Рододендрон «Old Port»	Rhododendron	1	1.25-1.5
4	Кизильник «Лилия» «Лилия»	Opuntia laetevirens	2	5-7
5	Хоста Зибольда	Hosta zibolyda	3	0.3-0.6
6	Хоста Форчура «Алгоритм»	Hosta fortunei «Алгоритм»	6	0.1-0.3
7	Три золотых «Восток»	Thalictrum occidentale «Восток»	22	1.5-4
8	Пеннисетум лихостовый	Pennisetum alopecuroides	1	0.6-1
9	Ель обыкновенная «Барри»	Picea abies «Barry»	1	18-21
10	Можжевельник голландский «Спурстелла»	Juniperus horizontalis	2	2-2.5
11	Вереск обыкновенный «Сатурн»	Calluna vulgaris	6	1.2-1.5
12	Вереск обыкновенный «Вилло» «Cassiope»	Calluna vulgaris	2	2.25-2.5
13	Клен шаровидный «Глобус»	Acer glabrum	1	4.5-5
14	Рододендрон «Соната» «Соната»	Rhododendron	3	18-21
15	Рододендрон «Соната»	Rhododendron	4	18-21
16	Черешня обыкновенная «Солар»	Prunus avium	1	4-5
17	Ива цельнолистная «Милри» «Mildry»	Salix integra	4	1.25-1.5
18	Ива шаровидная «Глобус»	Salix glabra «Globe»	1	4.5-5
19	Лещина обыкновенная «Солар»	Corylus avellana «Solar»	3	1.2-1.5
20	Крушина обыкновенная	Ribes sibiricum	3	0.6-0.8
21	Сирень «Норд»	Syringa vulgaris	2	0.8-1
22	Ива «Восток»	Salix integra «Vostok»	1	4-6
23	Ива «Пурпурная»	Salix purpurea	1	1.5
24	Гортензия «Пепельная» «Grandifolia»	Hydrangea paniculata	2	2-3
25	Солома сардинская «Милри» «Mildry»	Alnus sarda	4	0.8-1.1
26	Можжевельник «Спурстелла» «Mildry»	Juniperus horizontalis	4	0.85-1.1
27	Клен Гиннала	Acer ginnala	1	4-6
28	Три золотых «Сатурн»	Thalictrum occidentale	6	3-3.5
29	Вино «Восток»	Cornus sibirica	1	5-7 м
30	Кизильник «Восток»	Opuntia laetevirens	3	2-3
31	Дерен белый «Вандал»	Cornus alba	3	2-2.5
32	Можжевельник китайский «Спурстелла»	Juniperus chinensis	1	2.5-3
33	Можжевельник китайский «Восток»	Juniperus chinensis	1	1-1.5
34	Три золотых «Восток»	Thalictrum occidentale	7	0.6-0.8
35	Ель, Эвельмича «Гласис»	Picea evolvuta	1	7-8
36	Три золотых «Глобус»	Thalictrum occidentale	1	1.5-1.8
37	Три золотых «Восток»	Thalictrum occidentale	2	1-1.5
38	Три золотых «Восток» «Тур»	Thalictrum occidentale	4	3-4
39	Сирень «Восток» «Анна Штайн»	Prunus domestica	3	5-7 м
40	Сирень «Восток»	Prunus domestica	1	4-6
41	Малина «Восток»	Rubus idaeus	1	5-7 м
42	Малина «Восток» «Коричневая» «Восток»	Rubus idaeus	2	5-7 м
43	Малина «Восток» «Восток»	Rubus idaeus	2	5-7 м
44	Малина «Восток»	Rubus idaeus	25	1-1.5
45	Черника «Восток» «Желтая»	Vaccinium vitis-idaea	1	5-7 м
46	Парик Рододендрон	Rhododendron persae	4	5-7 м
47	Земляника «Восток»	Fragaria vesca L.	60	0.1-0.15
48	Малина «Восток»	Rubus idaeus	1	4-6
49	Ежевика «Восток»	Rubus fruticosus	2	1.5-1.8
50	Абрикос «Восток»	Prunus americana	1	3.5-4
51	Сирень «Восток» «Анна Штайн»	Ribes	7	0.8-1.2
52	Черешня «Восток» «Черная»	Prunus avium	2	5-7 м
53	Гортензия «Восток»	Ribes	1	5-7 м
54	Лаванда узколистная	Rubus laetevirens	1	3.5-4
55	Лаванда узколистная	Linum catharticum	10	0.4-0.5
56	Лаванда узколистная «Восток»	Linum catharticum	10	0.4-0.5
57	Ирис «Восток» «Восток»	Iris sibirica	4	0.8-1.3
58	Дельфиниум «Восток» «Триколор» «Восток»	Delphinium	10	1.5-1.8
59	Черная сирень «Восток» «Солар»	Ribes	3	1-1.5
60	Шалфей «Восток»	Phacelia sibirica	7	0.5-1.1

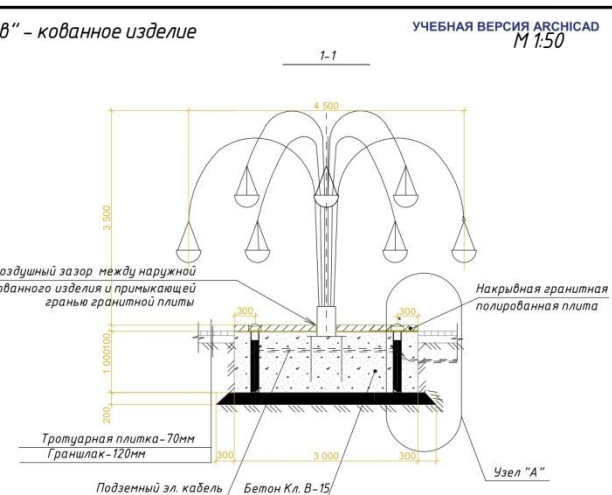
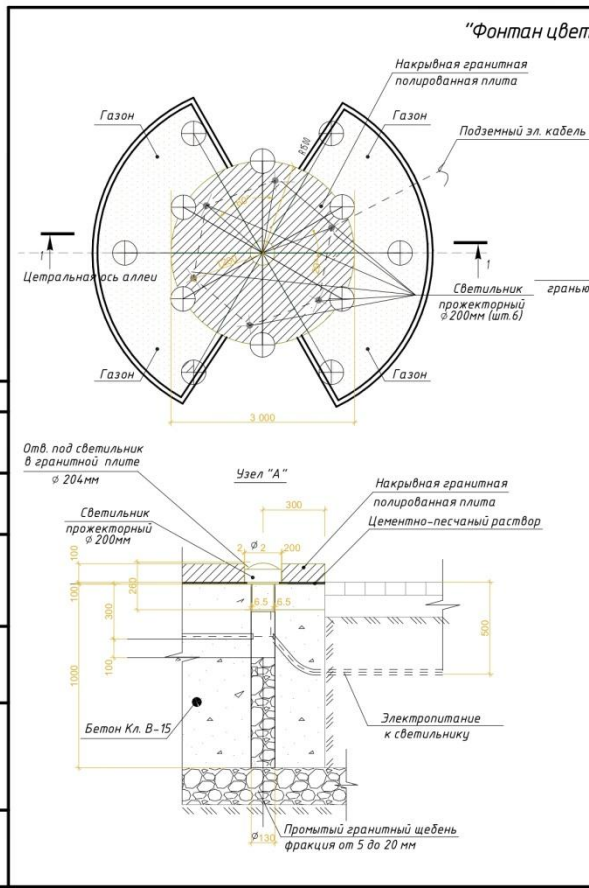


Сирень серая Grefsheim      Живокость Delphinium      Рододендрон Old Port      Лаванда узколистная

Хоста Зибольда      Хоста Форчура      Гвоздика Dianthus      Пеннисетум лихостовый

СЕРГЕЙСКИН  
Лаванда узколистная  
Лаванда узколистная  
Лаванда узколистная  
Лаванда узколистная

001-015.23ПР-2018-	
ул. Красна, 14, Броцены, Латвия	
Имя	Иван
Фамилия	Меркулов
Лист	12
Лист	14
Дата	
Проект	Проект благоустройства и озеленения "Муромская настальгия"
Исполнитель	МАФ "Фонтан Цветов"
Лист	12
Лист	14
Дата	



001-015.23ПР-2018	
ул. Красна, 14, Броцены, Латвия	
Имя	Иван
Фамилия	Меркулов
Лист	12
Лист	14
Дата	
Проект	Проект благоустройства и озеленения "Муромская настальгия"
Исполнитель	МАФ "Фонтан Цветов"
Лист	12
Лист	14
Дата	

СОСТАВЛЯЮЩИЕ  
 Имя, Фамилия  
 Подпись и дата  
 Должность и дата

**МОСТИК ПЕРЕКИДНОЙ ДЕРЕВЯННЫЙ М 1:50**

УЧЕБНАЯ ВЕРСИЯ ARCHICAD

ФРАГМЕНТ 1  
ДЕКОРАТИВНЫЙ ФОНАРЬ ДЕРЕВЯННЫЙ М 1:20

**СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЭЛЕМЕНТЫ МОСТИКА ПЕРЕКИДНОГО**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг
1	ГОСТ 24454-80	192 x 192 Вобщ.=1.01 м <sup>2</sup>		
2	ГОСТ 24454-80	100 x 100 Вобщ.=0.35 м <sup>2</sup>		
3	ГОСТ 24454-80	75 x 75 Вобщ.=0.2 м <sup>2</sup>		
4	ГОСТ 24454-80	Доски 44 x 200 Вобщ.=0.21 м <sup>2</sup>		
5	ГОСТ 24454-80	Брус 40 x 75 Вобщ.=0.045 м <sup>3</sup>		
6	ГОСТ 5781-82	Скоба ∅ А-1, L=350 мм	8	0.14

001-015.23ПР-2018				
ул. Красна, 14, Броцены, Латвия				
Имя	Колуч	Лист	№ док	Дата
Разработал	Безьер Н			
Проверил	Меркулов А			
		Проект благоустройства и озеленения "Журточная настанья"	Р	Лист 13
		МАФ "Мостик перекидной деревянный"	ШКОЛА АЛЕКСЕЯ МЕРКУЛОВА archicad-specialist.ru	
Эльв	Меркулов А			

Формат А3

СОСТАВЛЯЮЩИЕ  
 Имя, Фамилия  
 Подпись и дата  
 Должность и дата

**ФАСАД М 1:50**

УЧЕБНАЯ ВЕРСИЯ ARCHICAD

ФРАГМЕНТ "ЦВЕТОК" М 1:5

**СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЭЛЕМЕНТЫ БЕСЕДКИ**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса
1	ГОСТ 10704-91	Тр. ∅ 40x3 Лобщ.=110500 мм		305.0
2	ГОСТ 10704-91	Тр. ∅ 51x3 L=9500 мм		33.7
3	ГОСТ 103 -76 *	- 5x100 L=9500 мм		37.2
3*	ГОСТ 103 -76 *	Обжим. Ст. полоса -5x100 Лобщ.=3020 мм		11.8
4	ГОСТ 103 -76 *	- 4x30 Лобщ.=6000 мм		5.65
5	ГОСТ 10704-91	Тр. ∅ 127x2 L=30 мм	1	0.19
6		Брус дерев. 43x90 Вобщ.=0.92 м <sup>3</sup>		
7	ГОСТ 114-80	Шуруп 1-6x60.2	48	
8	ГОСТ 5781-82*	Арматура класса А1 ∅10 L для 1 фрагм.=2400 мм	21	31.05

001-015.23ПР-2018				
ул. Красна, 14, Броцены, Латвия				
Имя	Колуч	Лист	№ док	Дата
Разработал	Безьер Н			
Проверил	Меркулов А			
		Проект благоустройства и озеленения "Журточная настанья"	Р	Лист 14
		МАФ "Ажурная беседка металлическая"	ШКОЛА АЛЕКСЕЯ МЕРКУЛОВА archicad-specialist.ru	
Эльв	Меркулов А			

Формат А3



## Список литературы

1. Методические указания по итоговой государственной аттестации выпускников факультета экологии и ландшафтной архитектуры [направление 250700.62 (350409) – Ландшафтная архитектура (Бакалавр)]. – Ставрополь : Изд-во «АГРУС», 2015. – 62 с.
2. Хабалтуев Е.Ю. СТАНДАРТ оформления выпускных квалификационных работ (для студентов агрономического факультета) – Молодежный: Иркутский ГАУ, 2020. – 49 с.