



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА**  
имени **К.А. ТИМИРЯЗЕВА**  
(ФГОУ ВПО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

---

**факультет садоводства и ландшафтной архитектуры**

*кафедра ландшафтной архитектуры*

**Методическое руководство**  
**по прохождению производственной**  
**и научно-исследовательской практики**  
**(для студентов очно-заочной и заочной форм обучения)**

направление 250 200 – Лесное хозяйство и ландшафтное строительство

специальность 250 203 – Садово-парковое и ландшафтное строительство

специализация «Ландшафтное проектирование»

2-е поколение, очно-заочная и заочная форма обучения

**Москва, 2011**

УДК

ББК

М

**Методическое руководство по прохождению производственной и научно-исследовательской практики (для студентов очно-заочной и заочной форм обучения)/ Скакова А.Г., Довганюк А.И., М.: изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011, 36 с.**

В настоящем издании изложены указания по ходу выполнения работ, предусмотренных программой производственной и научно-исследовательской практики для студентов 3 и 4 курсов. Методические указания содержат информацию о составе отчета, сроках его защиты, ходе предпроектного анализа объекта дипломного проектирования.

Издание предназначено для студентов, обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения, по направлению 250200 – Лесное хозяйство и ландшафтное строительство, специальность 250203 – Садово-парковое и ландшафтное строительство, специализация - Ландшафтное проектирование.

Рекомендовано к изданию методической комиссией факультета садоводства и ландшафтной архитектуры (протокол № ?? от декабря 2010 года).

Рецензент: зав. кафедрой декоративного садоводства и спортивного газоноведения, профессор А.В.Исачкин

© Скакова А.Г., Довганюк А.И., Миронов В.И., Соловьёва Ю.В., 2011

© ФГОУ ВПО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011

© Издательство РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011

## Направление на производственную практику

(командировочное удостоверение)

Студент \_ курса факультета ВЗО и ДО отделения садоводства и ландшафтной архитектуры Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева (РГАУ-МСХА)

\_\_\_\_\_

(ф.и.о.)

направляется на производственную (НИРС) практику в

\_\_\_\_\_

(наименование организации, адрес)

Сроки практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Приказ по университету \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_  
(подпись)

Студент РГАУ-МСХА \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.) прибыл на практику

в \_\_\_\_\_  
(наименование организации, адрес)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись должностного лица \_\_\_\_\_

М.П.

Дата окончания практики \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись должностного лица \_\_\_\_\_

М.П.

## Направление на производственную практику

(командировочное удостоверение)

Студент \_ курса факультета ВЗО и ДО отделения садоводства и ландшафтной архитектуры Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева (РГАУ-МСХА)

\_\_\_\_\_

(ф.и.о.)

направляется на производственную (НИРС) практику в

\_\_\_\_\_

(наименование организации, адрес)

Сроки практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Приказ по университету \_\_\_\_\_

Декан факультета \_\_\_\_\_  
(подпись)

Студент РГАУ-МСХА \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.) прибыл на практику

в \_\_\_\_\_  
(наименование организации, адрес)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись должностного лица \_\_\_\_\_

М.П.

Дата окончания практики \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись должностного лица \_\_\_\_\_

М.П.

## Содержание

Аннотация	6
1. Цель научно-исследовательской практики	6
1.1. Приобретаемые умения и навыки на основе полученных знаний	6
2. Организация и руководство практикой	7
2.1. Обязанности научного руководителя практики.	7
2.2. Обязанности студентов при прохождении научно-исследовательской практики	8
2.3. Краткая инструкция студенту-практиканту при прохождении производственной практики	9
3. Структура и содержание производственной и научно-исследовательской практики	10
4. Методические указания по прохождению этапов производственной и научно-исследовательской практики	11
4.1. Методические указания по прохождению технологической ознакомительной практики в организации	11
4.2. Техника безопасности при прохождении ознакомительной технологической практики.	12
4.3. Методические указания по освоению инструментальных методов в ландшафтном проектировании	13
4.4. Методические указания по работе на объекте проектирования	17
5. Порядок аттестации по итогам производственной (научно-исследовательской) практики	29
5.1. Перечень документов необходимых для итоговой аттестации по практике	19
5.2. Порядок аттестации по итогам практики	19
5.3. Правила оформления и ведения дневника	21
5.4. Правила оформления отчета	21
5.4.1. Содержание отчёта	21
5.4.2. Состав проектных материалов	28
5.4.3. Методические указания по выполнению чертежей	30
6. Рекомендуемая литература	31
Приложения	32

## **Аннотация**

Производственная и научно-исследовательская практика по специальности 250 203 «Садово-парковое и ландшафтное строительство» входит в состав основной образовательной программы и учебного плана подготовки специалистов по направлению 250 200 «Лесное хозяйство и ландшафтное строительство».

Она позволяет приобрести и расширить ряд профессиональных и универсальных знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, сформировать практические навыки ведения самостоятельной научной и проектной работы.

Форма контроля: дневник и отчет по практике с дифференцированным зачетом.

Ведущие преподаватели: преподаватели дисциплин «Ландшафтное проектирование», «Садово-парковое искусство. История», «Ландшафтная архитектура. Современные проблемы», «Архитектурная графика и основы композиции», «Дизайн», «Компьютерная графика».

### **1. Цель производственной и научно-исследовательской практики**

Производственная и научно-исследовательская практика студентов имеет целью расширение и закрепление профессиональных знаний, полученных ими в процессе обучения, и формирование практических навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и проектирования.

#### **1.1. Приобретаемые умения и навыки на основе полученных знаний**

В результате прохождения научно-исследовательской практики студент должен уметь:

- анализировать при натурном обследовании конкретные объекты ландшафтного проектирования;
- формулировать цель и задачи исследования;
- составлять перечетные ведомости существующих насаждений, инвентаризационные ведомости по элементам благоустройства и озеленения;
- уметь составлять задание на проектирование объекта в зависимости от его величины и значимости.

**Студент должен иметь навыки:**

- выбора и обоснования методики проектирования;
- эскизного проектирования объектов в зависимости от их градостроительного размещения, функций, величины, значимости;
- эскизной разработки генерального плана объекта и его фрагментов;

- оформления результатов проектной деятельности и научных исследований (оформление отчёта, написание пояснительной записки к проекту, статей, тезисов, докладов).

## **2. Организация и руководство практикой**

Непосредственное руководство научно-исследовательской практикой студента и её организация возлагается на научного руководителя студента от кафедры. Руководство технологическим разделом практики возлагается на руководителя от проектной или ландшафтно-строительной организации.

### **2.1. Обязанности научного руководителя практики.**

Научный руководитель от кафедры обязан:

- Оказывать помощь студенту в составлении индивидуального плана прохождения научно-исследовательской практики.
- Обеспечивать соответствие содержания практики, уровня и объема решаемых задач требованиям к уровню образования и теме выпускной квалификационной работы студента.
- Консультировать по вопросам научно-исследовательской и проектной деятельности по теме работы.
- Знакомить студента-практиканта с правилами охраны труда, техникой безопасности, эксплуатацией технических средств и др.
- Готовить Отзыв (Приложение Б) о прохождении научно-исследовательской практики студентом.
- Сообщать на кафедру обо всех случаях серьезного нарушения студентами правил и сроков прохождения практики.
- Принимать участие в работе комиссии по приему защиты отчетов по научно-исследовательской практике у студентов
- Осуществлять контроль:
  - за выполнением студентом установленного календарного графика практики и своевременного представления отчета о ней,
  - за соблюдением корректности использования научной литературы и данных,
  - за ведением дневника.

Руководитель от проектной или ландшафтно-строительной организации обязан:

- Обеспечивать соответствие содержания практики, уровня и объема решаемых задач учебным задачам практики.
- Проводить необходимые организационные мероприятия по прохождению студентом программы практики, в том числе, организовывать рабочее место студента – практиканта.

- Заключить договор о приеме студента на практику, контролировать соблюдение режима работы и внутреннего распорядка и условий труда.
- Знакомить студента-практиканта с правилами охраны труда, техникой безопасности, эксплуатацией технических средств и др.
- Обеспечивать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности на рабочем месте практиканта во время прохождения им технологической практики.
- Готовить Отзыв (Приложение Б) о прохождении практики студентом.
- Сообщать на кафедру обо всех случаях серьезного нарушения студентами правил внутреннего распорядка.

## **2.2. Обязанности студентов при прохождении научно-исследовательской практики**

Студент обязан:

- Выбрать объект и тему проектирования из предложенных кафедрой (возможен самостоятельный выбор объекта с обязательным согласованием на кафедре), сформулировать цель и задачи проектирования.
- Составить и согласовать с руководителем и организацией, в которой проводится практика, календарный план для всех видов предпроектных и проектных работ, указать срок согласования эскизов, срок каникул. При изменении календарного плана в процессе прохождения практики, уведомить об этом руководителя.
- Получить у научного руководителя консультацию и инструктаж по всем вопросам прохождения практики, в т.ч. по технике безопасности.
- Выполнять в установленные сроки все виды заданий, предусмотренных индивидуальным планом прохождения научно-исследовательской практики.
- При реализации на местности фрагмента разрабатываемого проекта: в установленные руководителем от организации сроки предоставить календарный план проведения работ, перечень необходимых инструментов, строительных материалов, посадочного материала, средств защиты растений и ухода за насаждениями, рассчитать ориентировочную стоимость работ.
- Участвовать в практической деятельности организации, за которой студент закреплен для прохождения практики; участвовать в выращивании и подготовке посадочного материала, осуществлять необходимый уход за озеленяемым объектом.



- Вести дневник практики, с указанием всех видов работ по технологическому и проектному разделам практики, всех дополнительных работ по заданию руководителя от кафедры или организации.
- Подготовить отчет по прохождению научно-исследовательской практики.
- Бережно и аккуратно относиться к оборудованию и приборам, мебели, инвентарю, информационным источникам.
- Поддерживать чистоту и порядок во всех учебных, научных, производственных помещениях.
- При неявке на практику (полностью и частично) по уважительной причине обязан поставить об этом в известность научного руководителя и деканат факультета. В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

### **2.3. Краткая инструкция студенту-практиканту при прохождении производственной практики**

Перед выездом на практику необходимо:

- Подробно выяснить: характер и сроки практики; подробный адрес базы практик;
- Получить на кафедре программу практики;
- Получить на профилирующей кафедре консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности;

Прибыв на место практики, студент-практикант обязан:

- Явиться в управление предприятия, учреждения, организации и отметить в дневнике дату прибытия.
- Получить документ – пропуск (удостоверение).
- Явиться к руководителю практики от организации, ознакомить его с программой практики и индивидуальными заданиями, и согласовать с ним рабочее место, календарный план-график прохождения практики, порядок проведения итогов работы, порядок пользования производственно-техническими материалами, литературой, инструментами и приборами, порядок получения спецодежды.
- Ознакомиться с правилами внутреннего распорядка и техникой безопасности на предприятии, в учреждении, организации и неуклонно их выполнять.
- Уточнить с руководителем практики от организации, кто будет руководить работой студента-практиканта непосредственно на рабочем месте, порядок и место получения консультаций.

### Обязанности студента в период практики:

- Не позднее следующего дня по прибытии на предприятие стать на табельный учет и приступить к работе.
- При пользовании производственно-техническими материалами предприятия строго руководствоваться установленным порядком эксплуатации и хранения этих материалов.
- Систематически вести дневник практики.
- Отчет должен составляться по окончании каждого этапа практики и окончательно оформляться в последние дни пребывания студента на месте практики. Отчет должен представлять собой систематическое изложение выполненных работ, иллюстрироваться схемами, чертежами, эскизами. Основу содержания отчета должны составлять личные наблюдения, критический анализ и оценка действующих технических средств, процессов и методов организации работ, а также, выводы и заключения.
- Записи в дневнике должны показать умение студента разобратся как в организации, так и в технологии производства, экономике, планировании и контроле за производством.
- Дневник и отчет должны быть полностью закончены на месте практики и там же представлены для оценки и отзыва руководителю производственной практики от предприятия.
- Все полученные приборы, чертежи и литература должны быть своевременно возвращены по принадлежности.
- Перед отъездом на место практики студент должен получить на это разрешение руководителя от предприятия, отметить в дневнике дату и заверить ее печатью.

Возвратившись с практики необходимо

Представить на кафедре дневник и отчет о практике в строго указанные сроки.

### **3. Структура и содержание производственной и научно-исследовательской практики**

Структура и содержание научно-исследовательской практики определяется выпускающей кафедрой и руководителем студента на основе требований ФГОС ВПО по специальности 250 203 «Садово-парковое и ландшафтное строительство».

Для студентов очно-заочной и заочной форм обучения научно-исследовательская практика разделена на 2 этапа (НИРС1 и НИРС2), оба этапа предполагают прохождение технологической производственной практики в проектной или ландшафтно-строительной организации, питомнике или хозяйстве. Соответственно оформляются два отчета и два дневника практики. Форма работы студентов – индивидуальная.

Таблица 1

## Структура и содержание научно-исследовательской практики

Неделя	Тема / этапы проведения практики (разделы)	Содержание этапов (разделов) практики	Объем (кол-во недель/часов)
1.	Технологическая производственная практика в организации	Составление перечетных ведомостей, обмерного плана, привязки существующих зданий и насаждений; теодолитная съемка. Уход за насаждениями. Знакомство с ассортиментом посадочного материала в питомниках и торговых центрах.	5 недель на 3 курсе
2.	Работа на объекте проектирования (НИРС 1)	Получение задания на проектирование и исходных материалов, предварительный предпроектный анализ территории. Подбор и анализ аналогичных решений в мировой и отечественной практике ландшафтного проектирования.	По инд. графику на 3-м курсе
3.	Технологическая производственная практика в организации	Составление эскизов благоустройства и озеленения территории. Разбивка генплана, работа со строительными материалами. Разбивка насаждений и цветников, посадка, уход за насаждениями.	5 недель на 4 курсе
4.	Работа на объекте проектирования (этап 2)	Подробное обследование территории, корректировка задания. Подготовка и согласование эскизов. Вынесение проекта на местность (для осуществляемых проектов).	По инд. графику на 4-м курсе
	Итого:		10 недель

#### 4. Методические указания по прохождению этапов производственной и научно-исследовательской практики

##### 4.1. Методические указания по прохождению технологической ознакомительной практики в организации

Ознакомительную технологическую практику студенты проходят в проектной или ландшафтно-строительной организации, питомнике или хозяйстве. Студент должен ознакомиться со структурой организации, направлениях ее деятельности, методикой проектирования, технологиями и последовательностью ведения ландшафтно-строительных работ. Студент-

практикант принимает участие в работе организации, знакомится с отдельными видами работ в качестве помощника проектировщика, чертежника, бригадира, специалиста по уходу за растениями – по усмотрению руководителя практики от организации.

Во время прохождения практики студент посещает питомники декоративных растений, знакомится с их ассортиментом и ведением хозяйства. Большое значение при посещении питомников имеют вопросы изучения правил оформления экспозиционной зоны, анализ композиционных решений и их связь с ассортиментом питомника.

Самостоятельная работа студентов должна быть направлена на изучение и поиск новых композиционных решений, знакомство с новейшими сортами декоративных растений и интродуцированными видами при создании декоративных композиций. Большое значение имеют вопросы комплексного изучения современного сортамента декоративных растений и их агротехнических особенностей применительно к целям и задачам зеленого строительства.

Необходимо также собрать материалы по современным технологиям строительства дорожек и площадок, подпорных стен, малых архитектурных форм, систем дренажа и ливневой канализации, систем освещения и орошения территорий.

Для дальнейшего освоения специальности необходимо собрать материалы по стоимости материалов и работ в ландшафтной строительстве, правилам организации территории в процессе строительства и озеленения, технологиям уход за насаждениями.

Результаты технологической практики оформляются в виде дневника и разделов отчетов на 3 и 4 курсах.

#### **4.2. Техника безопасности при прохождении ознакомительной технологической практики.**

При посадке рассады цветочных культур необходимо руководствоваться «Правилами по технике безопасности при работе с ручным инструментом», «Правилами по технике безопасности при работе с грузовыми автомобилями».

Посадка кустарников и рассады цветов производится вручную.

До начала рытья ям для посадки кустарников руководители организации, производящей работы, должны заблаговременно согласовать место производства работ и расположение подземных коммуникаций с представителями, эксплуатирующими эти коммуникации (линии силового кабеля, канализации и водопровода, теплотрассы, газопровода, линии связи).

При рытье ям для посадки кустарников вручную необходимо пользоваться исправным и удобным ручным инструментом (лопаты, кирки, ломы). Запрещается рыть ямы (лунки) голыми руками.

Транспортные средства для перевозки кустарников к месту высадки оборудуют специальными кассетами, которые имеют прижимы для

крепления контейнеров. Рабочим, занятым перевозкой кустарников, запрещается: перевозить кустарники с комом в контейнере с открытыми или неисправными замками; работать без рукавиц и касок.

Подносить посадочный материал (цветочной рассады, кустарника) необходимо в соответствии с нормами для переноски тяжести. Ящики, в которых переносится посадочный материал, не должны иметь торчащих гвоздей и порванной металлической окантовки. При разноске кустарников к местам посадки их следует нести корнями вперед.

Все посадочные работы следует проводить в рукавицах.

Погрузку и выгрузку земли и прочих сыпучих материалов на автомашины и тележки (прицепы) необходимо производить с правой стороны. Запрещается грузить сыпучие материалы против ветра и с подкопом.

Запрещается разбрасывать на рабочем месте лопаты, грабли, лейки, пикировочные ящики, цветочные горшки, посадочные совки и другой садовый инвентарь.

#### **4.3. Методические указания по освоению инструментальных методов в ландшафтном проектировании**

В рамках технологической практики студенты получают навыки работы с геодезическим оборудованием при обследовании сложных территорий, составления перечетной ведомости древесно-кустарниковой растительности.

Самостоятельная работа студентов должна быть направлена на получение новых знаний и умений по вопросам инструментального обеспечения ландшафтного проектирования, изучения современных приборов и механизмов, облегчающих проведение этапов анализа объекта проектирования.

Большое значение имеет освоение методов ландшафтного анализа территории, в том числе обследования существующих насаждений, составления дендроплана, инвентаризационного плана насаждений и перечетной ведомости. Дендрологическое обследование территории проводится как во время технологической практики на объектах по заданию организации, так и на объекте дипломного проектирования.

Инвентаризационный план - топографическая съемка с информацией о количестве деревьев, кустарников и наличии газонов на участке.

Учитываются все деревья, достигшие в диаметре 8 см на высоте 1,3м., а также группы кустарников.

На инвентаризационном плане выделяются деревья хвойные и лиственные 1 группы (ель, сосна, лиственница), при необходимости можно выделить широколиственные и мелколиственные. Каждому дереву и группе кустарников присваивают номер, который указывают на плане и в ведомости.

Выполняют подробное описание насаждений, занося результаты в перечетную ведомость.

Правила составления перечетной ведомости:

1. В оглавлении перечетной ведомости указывается название объекта строительства, реконструкции или капитального ремонта, почтовый адрес, номер заказа, коэффициенты поправки на местоположение объекта и водоохранную ценность, используемые для расчета компенсационной стоимости.

2. В первой колонке перечетной ведомости указывается порядковый номер дерева или кустарника, соответствующий порядковому номеру на дендрологическом плане.

3. Во второй колонке дается описание видового состава деревьев и кустарников, соответствующих порядковому номеру, с указанием многоствольности. Ствольность деревьев определяется по количеству стволов в комлевой части (место перехода ствола в корень).

4. В третьей и четвертой колонке указывается количество деревьев (кустарников), учтенных под данным номером. Итоги по третьей и четвертой колонке подводятся в конце перечетной ведомости и определяют общее количество древесных растений и кустарников, расположенных в зоне производства работ.

5. В пятой колонке указывается диаметр деревьев, попадающих в зону производства работ. Диаметр ствола дерева определяется с точностью до 2 см на высоте 1,3 метра от земли, принятой для таксации зеленых насаждений категории 1А (городские парки). Диаметр ствола указывается в перечетной ведомости четными числами (4,6,8... и т.д.).

6. Шестая колонка заполняется при наличии инвентаризационных данных о возрасте посадок или в отдельных случаях по годичным кольцам, количеству мутовок у хвойных деревьев или путем взятия проб (кern) древесины буром; приблизительно возраст дерева можно определить по диаметру, принимая увеличение диаметра ствола в год: на 1 см для быстрорастущих пород, 0,5 см – для медленно растущих.

7. В седьмой колонке указывается высота дерева, которая определяется по самой высокой точке кроны по вертикали. Измерение высоты производится визуально при наличии рядом объекта, высота которого известна или при помощи высотомера. Погрешность измерения высоты дерева не должна превышать 2-х метров у деревьев высотой более 5 м и 0.5 м для деревьев высотой до 5 метров.

8. В восьмой колонке дается качественная характеристика состояния дерева (кустарника) - хорошее, удовлетворительное, неудовлетворительное, аварийное, сухостойное. Указываются форма кроны, процент сухих ветвей в кроне, обломы скелетных ветвей и вершины, ранее проводившиеся виды обрезки кроны, наличие прикорневой поросли, грибных тел, признаков заселения стволовыми вредителями, дупел и морозобойных трещин на стволе, механических повреждений коры, угол

наклона ствола от вертикали, повреждение корневой системы, разветвления ствола выше комля и др.

9. Решение о сохранности, пересадке и вырубке деревьев и кустарников принимается исходя из месторасположения растения на стройгенплане, его декоративной ценности, диаметра ствола, высоты и характеристики состояния и указывается в графе "заключение" (девятая колонка).

Большое значение имеют вопросы комплексного использования приборов при проведении предпроектных изысканий

Таблица 2

## Перечетная ведомость существующих деревьев и кустарников

Адрес:

№пп	Наименование пород	Кол-во шт		Диаметр ствола, см	Возраст, лет	Высота, м	Характеристика состояния зеленых насаждений	Заключение
		деревьев	кустарников					
1	липа мелколистная	1		30	60	20	Удовлетворит. повреждена кора	сохранить
2	клен остролистный	1		20	40	15	попадает в зону строительства сухие ветви, повреждена кора	пересадить
3	береза пушистая	2		15+17	25	15	хорошее двуствольное, декоративное	сохранить
4	клен остролистный	1		20	40	18	сухой сухой	вырубить
5	клен ясенелистный поросль		5	3 -7	10	2-8	поросль сухие ветви, повреждена кора	вырубить
6	кизильник блестящий		10	3-5	12	1,5	хорошее формирующая обрезка	сохранить
	Всего по участку	5	15					
	Сохранение							
	Пересадка							
	Вырубка							

данные в таблице – пример заполнения



#### **4.4 Методические указания по работе на объекте проектирования**

Работа по ландшафтному проектированию объекта состоит из следующих этапов:

##### **1. Подготовительный этап.**

Составление индивидуального плана прохождения научно-исследовательской практики совместно с научным руководителем, выбор объекта проектирования, формулировка целей и задач прохождения практики. Результат: формулировка задания и плана прохождения практики.

##### **2. Ознакомительный этап.**

Подготовка обзора литературы и электронных источников по теме проектирования. Изучение методики ландшафтного анализа территории, нормативной базы проектирования, методики эскизного проектирования. Сбор и анализ примеров благоустройства и озеленения объектов, аналогичных проектируемому. Особенности зонирования, построения пейзажей, деталей ландшафтного дизайна. Аналитический обзор исторического опыта, современных аналогичных объектов. Обзор возможностей электронных программ проектирования и обработки графической информации проектов; ознакомления с требованиями к оформлению технической документации. Результат: реферат по теме проектирования как раздел отчета по научно-исследовательской практике за 3-й курс (НИРС-1).

По содержанию реферат соответствует разделу «Обзор литературы» выпускной квалификационной работы. Реферат по специализации «Ландшафтное проектирование» оформляется в виде текста объемом до 20 листов формата А4 и приложения с графическими материалами. Реферат должен содержать список литературных и электронных источников по теме проектирования не менее 20 наименований.

##### **3. Предпроектный этап.**

Сбор исходных данных, уточнение задания на проектирование. Обследование и ландшафтный анализ территории, корректировка геоподосновы, фотосъемка объекта. Дендрологическое обследование территории. Обработка и анализ результатов обследования. Результат: комплект текстовых и графических материалов по существующему положению, помещается как раздел в отчет по НИРС1.

##### **3.1. План дендрологического обследования территории.**

План с точным указанием всех существующих древесно-кустарниковых насаждений, газонов, цветников, участков нарушенного грунта. Составить облегченную подоснову, обозначить существующие деревья. На объекте проектирования уточнить расположение и количество деревьев и кустарников. По итогам составить план с указанием существующих сохраняемых насаждений, деревьев и кустарников, подлежащих вырубке и пересадке. Удаляемые деревья и кустарники – сухостойные, аварийные с наклоном, зараженные вредителями и болезнями, нежелательные по видовому составу. Растения, рекомендуемые к пересадке с

мест под застройку, не отвечающие допустимым расстояниям до коммуникаций и сооружений. Решение о сохранении или вырубке принимают после оценки состояния насаждений.

3.2. Перечетная ведомость существующих деревьев и кустарников.

Составляется во время натурального обследования территории с указанием породы, высоты, диаметра, возраста, санитарного состояния. (Таблица 2). В ведомость заносят также рекомендации по различным видам обрезки деревьев и кустарников, лечению, заделке дупел и т.д.

3.3. Схема инсоляционного режима территории.

План (M1:500), на облегченной подоснове показывают участки сплошного затенения от зданий, сооружений и насаждений, участки частичного затенения, участки, освещенные в течение дня.

3.4. Схема пешеходного и транспортного движения на территории.

На облегченной подоснове (M1:2000 или M1:500) показывают: основные маршруты движения пешеходов к остановкам транспорта, местам обслуживания, проживания, отдыха; места скопления или «точки притяжения» пешеходов у входа в здания, на перекрестках улиц, аллей; второстепенные пути движения пешеходов; направления и пути транспортного движения; остановки общественного транспорта; необходимые места стоянок, разворотных и разгрузочных площадок.

3.5. Схема анализа архитектурно-планировочного решения территории.

На ситуационном плане (M1:2000) или облегченной подоснове (M1:500) обозначают назначение и этажность, использование незастроенных территорий, транспортное обслуживание. При натурном обследовании определяют назначение зданий, на плане здания закрашивают выбранным цветом, составляют экспликацию. Возрастной характер существующей застройки показывают различной толщиной контурных линий, выносят в экспликацию. Если на территории объекта выявлены здания и сооружения, имеющие историческую ценность, их выделяют заливкой или штриховкой наибольшей толщины. Определяют размещение остановок общественного транспорта, наземных и подземных пешеходных переходов.

4. Проектный этап.

Разработка эскизов функционального зонирования территории, эскизов дорожно-тропиночной сети, эскизных вариантов генерального плана. Разработка ассортиментных ведомостей древесно-кустарниковых насаждений. Разработка фрагментов цветочного оформления территории, подбор вариантов оборудования и малых архитектурных форм. Согласование эскизов с руководителем и представителями заказчика проекта благоустройства и озеленения. Сбор материалов по сметной стоимости посадочного материала, строительных материалов, расценок и норм трудозатрат на работы по ландшафтному строительству и озеленению территории. Результат: комплект эскизов и зарисовок к проекту, фотографии

аналогов оборудования и малых форм, пояснительная записка к эскизному проекту. Результат оформляется как раздел отчет по производственной и научно-исследовательской практике в конце 4 курса (Отчет по НИРС2).

5. Этап реализации фрагментов проекта (для осуществляемых проектов).

Разработка фрагментов оформления с подготовкой рабочих чертежей, корректировкой ассортиментных ведомостей и смет. Разработка календарного плана ведения работ на местности. Работы на местности с фотофиксацией последовательности и результатов. Результат: комплект рабочих чертежей реализуемого фрагмента, комплект фотографий.

6. Заключительный этап.

Оформление отчетов по научно-исследовательской практике. Оформление комплекта чертежей, фотографий, зарисовок. Оформление текстовых и табличных материалов. Составление презентации. Результат: защита отчета по производственной и научно-исследовательской практике, выступление на научной конференции, публикация статьи или доклада.

## **5. Порядок аттестации по итогам производственной и научно-исследовательской практики**

### **5.1. Перечень документов необходимых для итоговой аттестации по практике**

– Дневник практики, подписанный руководителем от кафедры и руководителем практики от учреждения (предприятия), заверенный печатью организации, учреждения (предприятия).

– Отчет о практике, подписанный руководителем практики от организации, учреждения (предприятия) и заверенный печатью учреждения.

– Характеристика, подписанная руководителем практики от организации, учреждения (предприятия) и заверенная печатью учреждения. (Форма бланка характеристики приведена в приложении Е)

### **5.2. Порядок аттестации по итогам практики**

После окончания производственной практики, в двухнедельный срок студент обязан представить отчет научному руководителю. Окончательную оценку по научно-исследовательской практике студент получает после защиты отчета перед комиссией по приемке отчетов по практике, назначенной распоряжением деканата факультета ВЗО и ДО, состоящей из преподавателей кафедры. Оформление и заслушивание отчетов студентов ВЗО и ДО проводится после 3 и 4 курсов обучения.

Студенты, вернувшиеся с практики позднее общих сроков также предоставляют отчет в двухнедельный срок, комиссия собирается дополнительно. Продление сроков практики оформляется заранее (в начале

практики), по представлению научного руководителя, подачей представления на продление практики в деканат факультета.

Защита отчетов по технологической практике и практике НИРС проводится на заседании комиссии, в которую входят заведующий кафедрой, ведущие преподаватели по ландшафтному проектированию, руководители дипломного проектирования. В процессе защиты отчета по практике студент делает доклад об основных результатах своей работы продолжительностью не более 15 минут, затем отвечает на вопросы членов комиссии. Доклад должен сопровождаться показом презентации, выполненной в редакторе *Microsoft Office PowerPoint*, необходимые для доклада графические материалы помещаются в презентацию, которая содержит следующую информацию: ФИО студента, место прохождения ознакомительной технологической практики, тема проекта, ФИО научного руководителя, содержание технологической практики, цель и задачи ВКР, основная часть (объект, его характеристика, задание на проектирование, анализ, эскизное проектное решение), результаты и предварительные выводы.

Распечатанные чертежи и схемы должны быть вывешены для осмотра, альбомы графических материалов и схем – представлены комиссии.

Примерная структура доклада (НИРС1):

1. Представление организации, где проходила технологическая практика, место расположения, структура, основные виды деятельности, виды работ, в которых принимал участие практикант.
2. Представление темы дипломного проекта.
3. Актуальность проблемы.
4. Объект проектирования, местоположение, площадь территории.
5. Цель и задачи проекта.
6. Характеристика объекта проектирования. Градостроительная ситуация. Результаты ландшафтного анализа территории. Особенности современного использования территории.
7. План проектных работ на следующий раздел НИРС.

Примерная структура доклада (НИРС2):

1. Представление организации, где проходила технологическая практика, место расположения, структура, основные виды деятельности, виды работ, в которых принимал участие практикант, предложения по оптимизации методики или технологии ведения работ..
2. Представление темы дипломного проекта.
3. Характеристика проектного замысла: проектируемое функциональное зонирование территории; планировочное решение; характеристика пространственного решения, построение пейзажей; особенности подбора ассортимента насаждений; характеристика деталей цветочного оформления и малых форм. Доклад сопровождается демонстрацией эскизов генерального плана и других графических материалов.

4. Для осуществленных проектов, на всей территории или на фрагменте, описать реальную последовательность и результат работ.
5. Результаты практики и предварительные выводы.

Представленная структура докладов является ориентировочной. По согласованию с руководителем дипломного проектирования, состав и последовательность работ НИРС 1 и НИРС 2 и, соответственно, содержание отчетов могут быть изменены.

### 5.3. Правила оформления и ведения дневника

– Дневник заполняется ежедневно по окончании рабочего дня. Дневник оформляется каждым студентом индивидуально, в виде отдельной тетради, с графлением по приведенному ниже образцу.

– В дневник вносятся основные виды работ, в которых студент принимал участие, заметки по последовательности и технологии работ, перечень работ, проведенных на объекте проектирования.

#### Дневник технологической ознакомительной практики

Дата	Место работы, содержание выполняемых работ
------	--

или

#### Дневник работы на объекте дипломного проектирования

Дата	Место работы, содержание выполняемых работ
------	--

### 5.4. Правила оформления отчета

#### 5.4.1. Содержание отчёта

Текст отчёта должен включать следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- индивидуальный план прохождения производственной и научно-исследовательской практики;
- отзыв научного руководителя о прохождении научно-исследовательской практики
- аннотацию;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- оглавление;
- введение;
- основную часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения;
- графические материалы.

**Титульный лист отчёта.** Титульный лист является первым листом отчёта. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа отчёта приведен в Приложении В.

**Индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики.** Индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики располагается сразу после титульного листа. Индивидуальный план прохождения научно-исследовательской практики содержит наименование факультета, выпускающей кафедры, фамилию и инициалы студента и научного руководителя, наименование специализации, дату выдачи и формулировку задания. Формулировка задания индивидуального плана содержит цель и содержание практики для конкретного студента, период выполнения и результаты. Задание подписывается научным руководителем и студентом. Форма бланка индивидуального плана прохождения научно-исследовательской практики приведена в Приложении Г.

**Отзыв научного руководителя о прохождении научно-исследовательской практики.** Отзыв научного руководителя о прохождении научно-исследовательской практики располагается сразу после индивидуального плана прохождения научно-исследовательской практики. Форма бланка отзыва научного руководителя о прохождении научно-исследовательской практики приведена в Приложении Б.

**Аннотация.** Аннотация – структурный элемент отчёта, дающий краткую характеристику отчёта с точки зрения содержания, назначения и новизны результатов работы. Аннотация располагается после отзыва научного руководителя о прохождении научно-исследовательской практики. В аннотации должен быть указан объект проектирования, цели и задачи проекта, наличие реализованных фрагментов проекта (по необходимости).

**Оглавление.** Оглавление – структурный элемент отчёта, кратко описывающий структуру отчёта с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

**Введение и заключение.** «Введение» и «заключение» – структурные элементы отчёта, требования к ним определяются методическими указаниями к выполнению отчёта по специальности 250 203 «Садово-парковое и ландшафтное строительство», специализации «Ландшафтное проектирование». Как правило, в введении указываются: цель, задачи, место, сроки и продолжительность практики, а также дается перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на

отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчёта, требования к которому определяются Индивидуальным планом прохождения научно-исследовательской практики студента и методическими указаниями к выполнению отчёта по специальности 250 203 «Садово-парковое и ландшафтное строительство», специализации «Ландшафтное проектирование».

Для студентов ВЗО и ДО по специализации «Ландшафтное проектирование» «Основная часть» отчета за каждый курс включает два раздела: «Ознакомительная технологическая практика» и «Работа на объекте проектирования». Для раздела «Работа на объекте проектирования» предлагается следующая структура.

К отчету по НИРС 1:

1. Анализ существующего положения.

Местоположение объекта, место проектируемого объекта в системе озеленения или Природного комплекса города. Краткая характеристика природно-климатических условий, градостроительной ситуации, населения, уровень благоустройства и озеленения территории района.

2. Архитектурно-планировочное задание на разработку проекта.

Состав и содержание задания указывается в зависимости от объекта и содержит требования по разделам: организация заказчика проектных работ, основание для выдачи задания (письмо-заказ), исходные данные для проектирования, общая площадь объекта, требования ландшафтному и архитектурно-планировочному решению, общие требования к зонированию и планировке, к композиции благоустройства и озеленения, к размещению сооружений, дорожек и площадок, к композиции насаждений и ассортименту растений, к освещению территории (Приложение А).

3. Комплексный предпроектный анализ современного состояния объекта проектирования (согласно утвержденной методике)

Анализ данных полученных материалов и натурного обследования территории. Местоположение объекта, градостроительная ситуация, окружающая застройка, население, перспективное функциональное использование территории. Характеристика экологической ситуации. Характеристика пешеходного и транспортного движения. Наличие и состояние коммуникаций. Инсоляционный и ветровой режим. Рельеф, почвы, существующие водоемы. Характеристика существующей растительности. При проектировании реконструкции или реставрации насаждений на территории парка-памятника садово-паркового искусства приводятся данные по историческому анализу, архивным материалам.

4. Аналитический обзор мирового и отечественного опыта проектирования объектов подобного типа.

5. Результаты работы и предварительные выводы. План проектных работ следующий сезон.

К отчету по НИРС 2:

1. Краткая характеристика объекта, откорректированное задание, уточненные результаты ландшафтного анализа.

2. Эскизные предложения по архитектурно-планировочному решению территории.

Обоснование ландшафтно-экологического и функционального зонирования территории. Основной композиционный замысел планировки. Выбор объемно-пространственной структуры и типов садово-парковых насаждений. Рекомендации по организации пешеходного и транспортного движения, предложения по посещаемости и режиму пользования территорией. Обоснование рекомендаций по реконструкции насаждений. Обоснование расположения площадок и сооружений различного назначения. Обоснование решений по преобразованию рельефа и микрорельефа, существующих водоемов и водных устройств (по необходимости).

3. Эскизные предложения по подбору ассортимента древесно-кустарниковых насаждений, выбору типов цветочного оформления, определению типов газонов.

4. Результаты работы и предварительные выводы.

*Требования к оформлению листов текстовой части отчета.*

Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей:

- левое – не менее 30 мм,
- правое – не менее 10 мм,
- верхнее – не менее 15 мм,
- нижнее – не менее 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом верхнем углу без точки в конце. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере текст должен быть оформлен в текстовом редакторе *Word for Windows*.

Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт.

Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: полуторный.

Все иллюстрации нумеруются в пределах текста арабскими буквами (если их более одной) и обозначаются словом «рисунок» (сокращённо – Рис.). Нумерация рисунков может быть как сквозной, например, Рис.1, так и индексационной (по главам отчёта, например, Рис.3.1). Иллюстрации могут иметь, при необходимости, наименование и экспликацию (поясняющий текст или данные). Наименование помещают под иллюстрацией, а экспликацию



под наименованием. В тексте, где идет речь о теме, связанной с иллюстрацией, помещают ссылку либо в виде заключенного в круглые скобки выражения (рис.3.1) либо в виде оборота типа «...как это видно на рис.3.1».

Цифровой материал принято помещать в таблицы. Таблицы помещают непосредственно после абзацев, содержащих ссылку на них, а если места недостаточно, то в начале следующей страницы.

Все таблицы должны быть пронумерованы. Все таблицы нумеруются. Нумерация таблиц может быть как сквозной так и индексационной (в пределах раздела) арабскими цифрами. При индексационной нумерации, номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера, разделенного точкой. Например, *Таблица 1.1* – пишется над правым верхним углом таблицы без значка № перед цифрой и точки после нее.

Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагаются посередине страницы и пишут прописным шрифтом без точки на конце. Заголовок и слова таблица начинают писать с прописной буквы. Высота таблицы с записями в одну строку должна быть не более 8 мм. Если в таблице встречается повторяющийся текст, то при первом же повторении допускается писать слово «то же», а далее кавычками ( " ). Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, символов не допускается. Если цифровые или текстовые данные не приводятся в какой-либо строке таблицы, то на ней ставят прочерк (–). Цифры в графах таблиц располагают так, чтобы они следовали одни под другими.

При переносе таблицы на другой лист заголовки помещают над первой частью, над последующими пишут надписи «продолжение таблицы 1.2». Единственная таблица не нумеруется. Сноски к таблице печатают непосредственно под ней.

***Список литературы.*** Список литературы – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список источников (учебников, пособий, документации и др.), использованных при составлении отчета. Список литературы помещается на отдельном пронумерованном листе (листах) отчёта, а сами источники записываются и нумеруются в алфавитном порядке. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-84. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в косых скобках в порядке их перечисления по списку источников, например, /3/, /18/. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

### ***Оформление списка литературы***

Сведения о книгах (монографии, учебники, справочники и т.п.) должны включать: фамилию и инициалы автора (авторов), название книги, город, издательство, год издания, количество страниц.

При наличии трех и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них и слова «и др.». Наименование места издания необходимо приводить полностью в именительном падеже, допускается сокращение названия только двух городов – Москва (М) и Санкт-Петербург (СПб).

Сведения о статье из периодического издания должны включать: фамилию и инициалы автора, заглавие статьи, наименование издания (журнала), наименование серии, год выпуска, том, номер издания (журнала), страницы, на которых помещена статья.

Сведения об отчете по НИР должны включать: заглавие отчета (после заглавия в скобках приводят слово «отчет»), его шифр, инвентарный номер, наименование организации, выпустившей отчет, фамилию и инициалы руководителя НИР, город и год выпуска, количество страниц отчета.

Сведения о стандарте должны включать: обозначение и наименование стандарта.

*Примеры:*

*Книги одного, двух, трех авторов*

1. Коренман, И. М. Фотометрический анализ: Методы определения орган. соединений/ И.М. Коренман. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Химия, 1975. — 359 с.

2. Энтелис, С. Г. Кинетика реакций в жидкой фазе: Количеств, учет влияния среды / С.Г. Энтелис, Р.П. Тигер. — М.: Химия, 1973. — 416 .

*Книги четырех и более авторов, а также сборники статей*

3. Комплексные соединения в аналитической химии: Теория и практика применения / Ф. Умланд, А. Янсен, Д. Тириг, Г. Вюнш. — М.: Мир, 1975. — 531 с.

4. Обеспечение качества результатов химического анализа/ П. Буйташ, Н. М. Кузьмин, Л. Лейстнер и др. — М.: Наука, 1993. — 165 с.

*Статьи из журналов и газет*

5. Чалков, Н.Я. Химико-спектральный анализ металлов высокой чистоты / Н.Я. Чалков// Завод, лаб. — 1980. — Т. 46, № 9. — С. 813-814.

6. Козлов, Н.С. Синтез и свойства фторосодержащих ароматических азометинов/ Н.С. Козлов, Л.Ф. Гладченко // Изв. АН БССР. Сер. хим. наук. — 1981. — № 1. — С. 86-89.

*Статья из продолжающегося издания*

7. Живописцев, В.П. Комплексные соединения тория с диантипирилметаном / В.П. Живописцев, Л.П. Пятосин // Учен. зап. / Перм. ун-т. — 1970. — № 207. — С. 184-191.

*Статьи из неперiodических сборников*

8. Любомилова, Г.В. Определение алюминия в тантало-ниобиевых минералах / Г.В. Любомилова, А.Д. Миллер // Новые метод, исслед. по анализу редкоземельн. минералов, руд и горн, пород. — М., 1970. — С. 90-93.

9. Маркович, Дж. Ассоциация солей длинноцепочечных третичных аминов в углеводородах / Дж. Маркович, А. Кертес // Химия экстракции:

Докл. Межд. конф., Гетеборг, Швеция, 27 авг. — 1 сент. 1966. — М., 1971. — С. 223-231.

#### *Диссертация*

10. Ганюхина, Т.Г. Модификация свойств ПВХ в процессе синтеза: Дис.канд. хим. наук: 02.00.06 / Т.Г. Ганюхина. — Н. Новгород, 1999. — 109 с.

#### *Автореферат диссертации*

11. Балашова, Т.В. Синтез, строение и свойства бипиридилных комплексов редкоземельных элементов: Автореф. дис.канд. хим. наук: 02.00.08 / Т. В. Балашова. — Н. Новгород, 2001. — 21 с.

#### *Депонированные научные работы*

12. Крылов, А.В. Гетерофазная кристаллизация бромида серебра/ А.В. Крылов, В.В. Бабкин; Редкол. «Журн. прикладной химии». — Л., 1982. — 11 с. — Деп. в ВИНТИ 24.03.82; № 1286-82.

13. Кузнецов, Ю.С. Изменение скорости звука в холодильных расплавах / Ю. С. Кузнецов; Моск. хим.-технол. ин-т. — М., 1982. — 10 с. — Деп. в ВИНТИ 27.05.82; № 2641.

#### *Патентные документы*

14. А.с. 1007970 СССР, МКИ4 В 03 С 7/12, А 22 С 17/04. Устройство для разделения многокомпонентного сырья / Б.С. Бабакин, Э.И. Каухчешвили, А.И. Ангелов (СССР). — № 3599260/28-13; Заявлено 2.06.85; Опубл. 30.10.85, Бюл. № 28. — 2 с.

15. Пат. 4194039 США, МКИЗ В 32 В 7/2, В 32 В 27/08. Multi-layer poivolefin shrink film / W.V. Muelier; W.R. Grace & Co. — № 896963; Заявлено 17.04.78; Опубл. 18.03.80. — 3 с.

16. Заявка 54-161681 Япония, МКИ2 В 29 D 23/18. Способ изготовления гибких трубок / Йосиаки Инаба; К.К. Тое Касэй. — № 53-69874; Заявлено 12.06.78; Опубл. 21.12.79. — 4 с.

#### *Стандарт*

17. ГОСТ 10749.1-80. Спирт этиловый технический. Методы анализа. — Взамен ГОСТ 10749-72; Введ. 01.01.82 до 01.01.87. — М.: Изд-во стандартов, 1981. — 4 с.

18. Отчет о НИР. Проведение испытания теплотехнических свойств камеры КХС-2 — 12-ВЗ: Отчет о НИР (промежуточ.) / Всесоюз. заоч. ин-т пищ. пром-сти (ВЗИПП); Руководитель В. М. Шавра. — ОЦО 102ТЗ; Кг ГР 80057138; Инв.№Б119699.-М., 1981. — 90 с.

#### *Электронные ресурсы*

19. Н.И. Кубракова, О.М. Васильева; под ред. Н.И. Размариловой. — Электрон. текстовые дан. (1 файл). — Томск, 2004. — Режим доступа: <http://www.lib.tru.ru/fulltext/m/2004/m26.pdf>, свободный. — Загл. с экрана.

20. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]/Центр информ. Технологий РГБ; ред. Власенко Т.В.; Wed-мастер Козлова Н.В. — Электрон. Дан. — М.: Рос.гос. б.ка, 1977 — Режим доступа: <http://www.rsb.ru>, свободный. — Загл. с экрана.

#### *Реферат*

21. [Реферат]// Химия: РЖ. — 1981. — № 1, вып. 19С — С. 38 (1 С138). Реф. Ст.: Richardson, S. M. Simulation of injection moulding / S.M. Richardson, H.J. Pearson, J.R.A. Pearson// Plast and Rubber: Process. — 1980. — Vol. 5, № 2. — P. 55 — 60.

#### *Рецензия*

22. Гаврилов А.В. Как звучит?/Андрей Гаврилов—Кн.обозрение. — 2002. 11 марта (№10-11). — С. 2 — Рец. на кн.: Музыкальный запас. 70-е: Проблемы, портреты, случаи/Т. Чередниченко. — М.: Новое лит. Обозрение, 2002 — 592 с.

**Приложение.** В приложения отчета по специализации «Ландшафтное пробирование» помещают: материалы фотосъемки, копию геодезической подосновы в масштабах 1:2000 и 1:500, план подеревной съемки, перечетные ведомости существующих насаждений, схемы обследования территории, эскизы проектного решения, копии прайс-листов на материалы ландшафтного строительства, растения, малые формы и другие материалы по усмотрению студента. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения нумеруются арабскими цифрами или обозначаются прописными буквами русского алфавита. Чертежи на листах больших форматов брошюруют не с текстом, а в виде отдельного альбома формата А3. Уменьшенные копии крупных чертежей целесообразно сброшюровать с текстом, на сложенных листах формата А3.

Приложение в виде альбома графических материалов является обязательным для специализации «Ландшафтное проектирование». Проект соответствует стадии «Рабочий проект» или «Проект», в зависимости от площади и значимости объекта.

#### **5.4.2. Состав проектных материалов**

***Состав графических материалов для проекта на стадии «Рабочий проект» (проектная документация).***

На стадии «Рабочий проект» выполняют дипломную работу для объектов массового строительства (скверы, бульвары, городские сады), территории жилой застройки, площадью 4-5 га (до 10 га).

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

1. Ситуационный (опорный) план территории, М 1:2000.
2. План геодезической съемки территории проектируемого объекта в М 1:500.
3. План инвентаризации насаждений, выполняемый на плане геодезической съемки территории (на копии геодезического плана) в М 1:500. Прилагается перечетная ведомость существующих насаждений по установленной форме.

4. Схема инсоляционного режим территории. М 1:500.
5. Схема пешеходного и транспортного движения по территории. М 1:500.
6. Схема влияния зон подземных коммуникаций и сооружений, линий воздушной электросвязи на размещение насаждений. М 1:500.
7. План ландшафтного анализа территории (на копии чертежа геодезической съемки). М 1:500, 1:2000.

*Состав эскизных проектных материалов для стадии «Рабочий проект»*

1. Схема функционального зонирования территории проектируемого объекта (на базе плана геодезической съемки). М 1:500 или М1:2000.
2. Генеральный план территории объекта (на базе плана геодезической съемки). М 1:500.

На генплане должны быть нанесены: границы объекта, окружающие объект улицы; рельеф в горизонталях с существующими отметками; существующие сохраняемые насаждения и сооружения; проектируемые формы микрорельефа, водоемы, насаждения, дорожно-тропиночная сеть, площадки, сооружения; поперечный профиль объекта или его части, фрагмент объекта в аксонометрии или в перспективе; ведомость баланса территории объекта; экспликация; условные обозначения, направление на север, роза ветров, угловой штамп, рамка.

*Состав графических материалов для проекта на стадии на стадии «Проект»*

На стадии «Проект» выполняют дипломную работу для объектов большой площади (15- 20 га и более), сложных объектов (парков, лесопарков), садово-парковых комплексов. На фрагмент территории (первую очередь строительства) выполняют «Рабочий проект».

*Состав проектно-изыскательских материалов*

Состав и содержание совпадает с соответствующим разделом стадии «Рабочий проект». Возможны дополнительные материалы, например анализ историко-архитектурных опорных планов.

*Состав эскизных проектных материалов для стадии «Проект»*

1. Схемы поиска композиционного решения территории (2-3 варианта решения).
2. Схема функционального зонирования территории проектируемого объекта (на базе плана геодезической съемки). М 1:500 или М1:2000.
3. Генеральный план территории объекта (на базе плана геодезической съемки). М 1:500.

На генплане должны быть нанесены: границы объекта, окружающие объект улицы; рельеф в горизонталях с существующими отметками; существующие сохраняемые насаждения и сооружения; проектируемые формы микрорельефа, водоемы, насаждения, дорожно-тропиночная сеть, площадки, сооружения; поперечный профиль объекта или его части, фрагмент объекта в аксонометрии или в перспективе; ведомость баланса территории объекта; экспликация; условные обозначения, направление на север, роза ветров, угловой штамп, рамка.

Студент представляет отчет в сброшюрованном виде. К защите отчета должна быть подготовлена презентация.

#### **5.4.3. Методические указания по выполнению чертежей**

Чертежи проекта должны быть выполнены на листах бумаги стандартного формата, от А3 до А1, в зависимости от масштаба изображения, соблюдением типов линий стандартного начертания и толщины, с использованием стандартных условных изображений и упрощений. Листы должны быть оформлены рамкой и основной надписью (штампом). Все чертежи и схемы должны быть разработаны и представлены в стандартных масштабах (1:200, 1:500, 1:200, 1:100, 1:50, 1:20, 1:10). На листах генеральных планов должны быть указаны: направление на север, роза ветров, масштаб, экспликация (зонирование, назначение зданий и сооружений), условные обозначения.

Чертежи и схемы могут быть выполнены:

- *от руки*, на чертежной бумаге, с обводкой изображений тушью, надписи и подписи должны быть выполнены тушью, узким архитектурным шрифтом; генеральный план благоустройства и озеленения территории должен быть выполнен с покраской раствором акварели (отмывкой), рабочие чертежи и схемы – в черно-белой графике, для схем возможно использование цветных линий и штриховок; схемы анализа территории, разбивочный и посадочный чертежи могут быть выполнены на кальке;

- *в электронных программах проектирования*; генеральный план и рабочие чертежи – в программе AUTO CAD; возможно использование ARCHI CAD, 3D Studio MAX, Sketch UP), программ обработки изображений (Photoshop, Corel DRAW), специализированных программ ландшафтного проектирования (Landscape 3D, Landdesigner, Омега 3D); генплан должен быть выполнен с использованием цветных заливок, штриховок, линий; распечатка генплана – цветная; для рабочих чертежей и схем возможно использование цветных заливок, штриховок, линий только в случае цветной распечатки; все графические материалы должны быть распечатаны на листах стандартных форматов, в стандартных масштабах.

Рабочие схемы и эскизы могут быть выполнены:

- *от руки*, на чертежной бумаге или кальке, тушью, маркером, в цветной графике карандашами или акварелью – на усмотрение студента;

- *в смешанной технике*, с использованием зарисовок, фотомонтажа и коллажа;

- *в электронных программах*, в том числе с использованием фотомонтажа и коллажа; с обязательной распечаткой.

Все графические материалы, выполненные на листах формата А1, должны быть скопированы и уменьшены до формата А3 (или распечатаны в уменьшенном масштабе), помещены отдельными вкладками в текст отчета или в приложение к отчету.

Все графические материалы должны быть сложены (сфальцованы, штампом наружу) и помещены в папку формата А3, к папке должен быть оформлен отдельный титульный лист и перечень чертежей проекта; титульный лист, перечень, чертежи и другие материалы необходимо собрать в скоросшиватель.

## **6. Рекомендуемая литература**

### **Основная литература**

1. Горохов В.А. Зеленая природа города. /В.А. Горохов. М.: Архитектура-С, 2005. 528 с.

2. Агафонов Н.В. Декоративное садоводство: Учебник для ВУЗов / под ред. Н.В. Агафопова. М.: КолосС, 2003. 320 с.

3. Теодоронский В.С. Ландшафтная архитектура. Учебное пособие для вузов./ В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. М.: изд., "Форум", 2010. 287 с

4. Теодоронский В.С. Боговая И.О. Объекты ландшафтной архитектуры. Учебное пособие для студентов по специальности 260500. Изд.-во МГУЛ, 2003г

5. ГОСТ, СНиП, нормативная документация.

### **Дополнительная литература**

1. Нис Д. Основы ландшафтного рисунка для дизайнеров / Д. Нис. М.: Белый город, 2008. 319 с.

2. 4. Нехуженко Н.А. Основы ландшафтного проектирования и ландшафтной архитектуры. Учебное пособие. С-Пб.: Нева, 2004. 192 с.

5. Нефедов В.А. Ландшафтный дизайн и устойчивость среды. / В.А. Нефедов. С-Пб., 2002. 295 с.

6. Ожегов С.С. История ландшафтной архитектуры. М.: Архитектура-С, 2003. 232 с.

7. Электронные источники по объектам ландшафтной архитектуры и проектированию.

**ЗАДАНИЕ**  
на проект реконструкции территории

(наименование территории)

Исполнитель \_\_\_\_\_

Заказчик \_\_\_\_\_

<b>РАЗДЕЛЫ ЗАДАНИЯ</b>	<b>СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ</b>
Организация заказчика проектных работ	Предприятие _____
Основание для выдачи задания	(письмо-заказ)
Проектная организация	(название)
Стадия проектирования	
Общая площадь территории	
Исходные данные	геоподоснова
Общие требования к благоустройству и озеленению территории	
Требования к планировочной композиции благоустройства и озеленения территории	
Требования к размещению сооружений, дорожек. Площадок, к благоустройству территории	
Требования к композиции зеленых насаждений и к ассортименту растительности	
Требования к оборудованию и малым архитектурным формам, сооружениям	
Организация рельефа территории	
Освещение территории	
Система орошения	
Гидротехнические сооружения	
Указания о составе проекта	Эскизы, основной чертеж генплана, чертежи по оборудованию, рабочие чертежи, пояснительная записка, сметы; другие материалы
Особые условия	необходимость корректировки подосновы, согласования
Дополнительные условия	
Сроки начала и окончания работ	





**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА**  
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА  
(ФГОУ ВПО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

---

**Отзыв научного руководителя  
о прохождении производственной (научно-исследовательской)  
практики**

Студент \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

Факультет ВЗО и ДО отделение Садоводства и ландшафтной архитектуры

Кафедра Ландшафтной архитектуры

Специальность Садово-парковое и ландшафтное строительство

Специализация Ландшафтное проектирование

Период прохождения с «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г. о «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_г.

**Отзыв:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

Ф.И.О. подпись " \_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_г.



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА**  
имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА  
(ФГОУ ВПО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет ВЗО и ДО отделение Садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра ландшафтной архитектуры

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении производственной и научно-исследовательской**  
**практики (НИРС 1 или НИРС 2)**  
(16 пт)<sup>1</sup>  
по направлению Садово-парковое и ландшафтное строительство  
специализация Ландшафтное проектирование

Зав. выпускающей кафедрой

(подпись, дата)

ФИО

Научный руководитель

(подпись, дата)

ФИО

Студент

(подпись, дата)

ФИО

Москва, 201\_

<sup>1</sup> Остальные надписи размером 14 пт



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ – МСХА**  
имени **К.А. ТИМИРЯЗЕВА**  
(ФГОУ ВПО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Факультет ВЗО и ДО отделение Садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра ландшафтной архитектуры

**Индивидуальный план  
прохождения производственной и научно-исследовательской  
практики**

Студент \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_

Научный руководитель \_\_\_\_\_

№ п/п	Формулировка задания	Период исполнения
	<b>Цель:</b>	
	Содержание практики: 1. Изучить:  2. Практически выполнить:  3. Приобрести навыки:	
	<b>Представление результата:</b>	

Задание выдал: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. подпись " \_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Задание получил: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. подпись " \_\_ " \_\_\_\_\_ 201\_ г.

*Методическое издание*

**Составители:**  
**Скакова Анна Генриховна**  
**Довганюк Александр Иванович**

**МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ПРОХОЖДЕНИЮ  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ  
(ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНО-ЗАОЧНОЙ И ЗАОЧНОЙ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ)**

**Методические указания**

**Издается в редакции составителей**  
**Корректурa составителей**

Сдано в набор 23.01.08. Подписано в печать 20.03.08.  
Бумага офсетная. Формат 60х90/16.  
Гарнитура «Таймс». Печать офсетная.  
Усл. печ. л. 12,5. Уч.-изд. л. 10.  
Тираж 300 экз. Заказ № 126.  
Изд. №

**Издательство РГАУ – МСХА**  
**имени К.А. Тимирязева**  
**127550, Москва, Тимирязевская ул., 44**  
**тел.: 977-00-12, 977-26-90 (факс), 977-40-64**