

**БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ**

**Кафедра луговодства, селекции, семеноводства и плодовоовощеводства**

---

## **ПРОГРАММА**

прохождения производственной практики  
по направлению подготовки бакалавров Агрономия,  
35.03.04 Агрономия, профиль «Луговые ландшафты и газоны»  
квалификация – бакалавр

Брянская область  
2015

УДК 63:378.663 (07)  
ББК 4:74.58  
Д 75

**Зайцева, О.А. Программа прохождения производственной практики по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 Агронмия, профиль «Луговые ландшафты и газоны», квалификация – бакалавр:** учебно-методическое издание /О.А. Зайцева, А.В. Дронов, В.В. Дьяченко. – Брянск: Издательство Брянского государственного аграрного университета, 2015. – 26 с.

Рецензент: доктор с.-х. наук, профессор кафедры общего земледелия, технологии производства, хранения и переработки продукции растениеводства Бельченко С.А.

*Программа производственной практики рекомендована к изданию методической комиссией агроэкологического института (протокол №6 от 28 мая 2015 г.)*

© Брянский ГАУ, 2015  
© О.А. Зайцева, 2015  
© А.В. Дронов, 2015  
© В.В. Дьяченко, 2015

## Введение

В настоящее время в сельскохозяйственном производстве наиболее востребованы специалисты, которые имеют не только глубокие теоретические знания, но и умеют в конкретных производственных условиях применять достижения науки и передового опыта. Выпускникам университета в условиях производства предстоит осваивать адаптивно-ландшафтные системы земледелия, работать как в сельскохозяйственных предприятиях различных форм собственности, так и в организациях, оказывающих консультационную помощь агропромышленному комплексу. В подготовке высококвалифицированных специалистов для современного сельского хозяйства, предприятий зелёного строительства, малого и среднего бизнеса, индивидуального предпринимательства большая роль отводится практическому обучению.

Производственную практику студенты агроэкологического института проходят после 3-го курса. В период практики они имеют возможность наблюдать реальную взаимосвязь между организационными и технологическими мероприятиями, направленными на получение определенной продукции, принимать активное участие в реализации этих мероприятий. Успешное прохождение практики - один из решающих этапов в подготовке бакалавров направления 35.03.04 Агрономия профиль «Луговые ландшафты и газоны». Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-6, ОК-8, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-12, ПК-14, ПК-17, ПК-23, ПК-24, ПК-25, ПК-26.

### 1. Цель и задачи производственной практики

**Целью производственной практики** является углубление и закрепление теоретических знаний, приобретение навыков практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома. Важной целью производственной практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде.

#### **Задачи производственной практики**

1.1 Закрепление теоретических знаний, полученных на лекционных и лабораторно-практических занятиях, их применение при решении производственных задач.

1.2 Освоение технологий возделывания основных сельскохозяйственных культур, создание различных типов газонных покрытий, улучшение, рациональное использование луговых и кормовых угодий.

1.3 Изучение и приобретение навыков организации работы по руководству производственными коллективами.

1.4 Проведение анализа производственной деятельности хозяйства.

1.5 Разработка, создание различных видов газонов, благоустройства и озеленения территорий.

1.6 Проведение производственных опытов по теме выпускной квалификационной работы.

1.7 Внедрение в практику сельскохозяйственного производства научных достижений и передового опыта земледелия, растениеводства, полевого, лугового кормопроизводства, газоноведения, озеленения.

## **2. Организация практики**

2.1 Производственную практику студенты направления «Агрономия» проходят в лучших сельскохозяйственных предприятиях страны, региона (учебных, акционерных, фермерских), а также организациях, занимающихся озеленением городов, населённых пунктов. На период практики, как правило, студента зачисляют на оплачиваемые должности агронома, бригадира, их помощников или практикантами. Возможно прохождение практики студентом в качестве дублера агрономов, бригадиров, озеленителей, специалистов. В порядке исключения студент может быть закреплён за одной из кафедр Агроэкологического института для выполнения работ на базе опытного поля университета.

2.2 Студенты заключают с организациями, где будут проходить практику, двухсторонний договор, в котором оговариваются условия прохождения практики. Руководство практикой со стороны университета осуществляют преподаватели кафедры, а со стороны хозяйства - специалисты-агрономы или руководители отдельных подразделений. Студентов на кафедре инструктируют по правилам прохождения практики и технике безопасности, обеспечивают методической литературой.

2.3 Перед практикой студент должен изучить по справочнику природно-климатические условия хозяйства, научную и практическую литературу о состоянии естественных кормовых угодий данного региона.

2.4 В первые дни практики студент изучает организационно - хозяйственный план землеустройства и бизнес - план хозяйства. Со-

ставляет календарный план работы на полевой период практики.

2.5 Во время практики студент самостоятельно ведет дневник, в который ежедневно заносит выполняемую работу, а также наблюдения за сельскохозяйственными культурами, травами и погодой.

2.6 За пять дней до окончания практики студент освобождается от выполнения своих должностных обязанностей для написания отчёта (объемом 30-50 стр.), который проверяется и подписывается главным агрономом или руководителем предприятия.

2.7 Кроме отчета и дневника студент должен получить в хозяйстве (предприятие) отзыв (характеристику) о своей работе. Эти документы студент должен сдать на кафедру до 25 сентября и затем защитить отчёт на заседании специальной комиссии. Оценка по практике приравнивается к экзамену и записывается в приложении к диплому.

### **3. Программа производственной практики**

При прохождении производственной практики студент должен изучить следующие вопросы, связанные с его будущей работой по направлению и профилю:

#### **3.1 Общие сведения о хозяйстве (предприятии).**

Название и форма собственности хозяйства, его расположение и удаленность от областного и районного центра. Число населенных пунктов на территории хозяйства, их размеры и количество жителей.

Специализация предприятия и экспликация земельных угодий с указанием площади сенокосов, пастбищ, пашни и многолетних насаждений. Урожайность сельскохозяйственных культур, сенокосов и пастбищ (в том числе культурных) за последние три года. Себестоимость продукции, прибыль и уровень рентабельности. Сведения заносятся в таблицы по форме 1 и 3.

#### **3.2 Структура хозяйства.**

Отраслевая структура. Количество отделений, бригад, ферм, подсобных цехов, мастерских. Система оплаты труда.

#### **3.3 Агроклиматические и почвенные условия.**

Среднегодовое количество осадков и температура в период вегетации многолетних трав (за год по месяцам и декадам) в сравнении с аналогичными показателями в год прохождения практики (сведения получают из агроклиматического справочника региона, ближайшей метеостанции).

#### **3.4 Типы почв и их распределение в хозяйстве.**

Плодородие почв: содержание гумуса, фосфора, калия и микро-

элементов, рН, эродированность (сведения получают из картограмм кислотности и обеспеченности почвы элементами питания, почвенной карты).

3.5 Геоботаническое и культуртехническое состояние сенокосов и пастбищ, газонных покрытий, территорий.

Площади сенокосов и пастбищ по классам, согласно комплексной классификации природных кормовых угодий. Проективное обилие, урожайность, густота и высота трав. Культуртехническое состояние: площади чистых и засоренных ядовитыми и вредными растениями кормовых угодий, закустаренность, закочкаренность, наличие пней, камней, мохового очеса. Эродированность, пахотопригодность и пригодность к механизированной уборке (сведения берут из материалов по геоботаническому и культуртехническому состоянию ПКУ).

3.6 Севообороты.

Севообороты с указанием чередования культур. Кормовые севообороты. Освоенность севооборотов. Книги истории полей и их заполнение.

3.7 Обработка почвы.

Основная и предпосевная обработка почвы: отвальная и безотвальная, минимальная, поверхностная, почвозащитная. Первичная обработка почвы при коренном улучшении сенокосов и пастбищ.

3.8 Система удобрения.

Основное и припосевное удобрение, подкормки. Органические и минеральные удобрения. Виды, объемы использования и способы хранения. Сроки, дозы и способы внесения. Известкование, гипсование. Применение микроудобрений и бактериальных препаратов.

3.9 Защита растений.

Преобладающие сорняки, вредители и болезни основных сельскохозяйственных культур и газонных трав. Химические, агрохимические и биологические способы защиты. Интегрированная система защиты растений.

3.10 Семеноводство.

Потребность в семенах собственного производства. Технологии получения и хранения семян.

3.11 Кормовая база.

Потребность сельскохозяйственных животных в кормах собственного производства. План производства грубых, сочных и концентрированных кормов и его выполнение. Обеспеченность кормами различных видов животных. Количество кормов, заготовленных на одну условную голову скота на зимне-стойловый период. Типы зеле-

ных конвейеров (заполняется таблица по форме 4). Классность заготавливаемых кормов и их питательность. Оборудование кормоцеха: технологические линии, машины для подготовки кормов к скармливанию, тип кормосмесей, используемое для их производства сырье, особенности его обработки.

3.12 Технологии возделывания сельскохозяйственных культур: зерновых (озимых и яровых), зернобобовых, корнеплодов, однолетних и многолетних трав, силосных, овощных, плодовых.

Студент должен описать технологии возделываемых в хозяйстве культур и сравнить их с технологиями, разработанными научными учреждениями для данной зоны. Описание проводить по следующей схеме: сорта, площади посева, место в севообороте, система обработки почвы, удобрение, нормы высева, глубина заделки семян и техника посева, уход за посевами, агротехнические и химические способы борьбы с сорняками, вредителями и болезнями; способы уборки и применяемая техника, урожайность.

3.13 Животноводство.

Системы содержания животных. Организация труда и распорядок дня на фермах. Основные характеристики животноводческих помещений. Виды, породы и продуктивность животных. Себестоимость животноводческой продукции. Годовая потребность животных в грубых, сочных, концентрированных кормах. Расход кормов на единицу продукции. Типы кормления и структура рационов отдельных видов и групп животных. Заполняются таблицы по формам 2 и 5.

3.14 Техническая оснащенность.

Типы и количество сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей. Их использование и состояние. Почвообрабатывающие, посевные и уборочные машины; техника для внесения удобрений, средств защиты растений, послеуборочной обработки зерна и семян, заготовки кормов и их подготовке к скармливанию (заполняется таблица по форме 6).

3.15 Охрана окружающей среды.

Применение и хранение навоза, минеральных удобрений и химических средств защиты растений. Использование жидкого навоза. Влияние ближайших промышленных предприятий, автомагистралей на экологическую обстановку. Проявление водной и ветровой эрозии. Соблюдение водоохраных зон. Состояние мест заправки техники горюче-смазочными материалами.

3.16 Охрана труда.

Состояние охраны труда, пожарной безопасности и производ-

ственной санитарии. Структура службы охраны труда, система обучения безопасным приемам труда и проведения инструктажа, его периодичность. Ответность хозяйств по производственному травматизму. Обеспеченность средствами индивидуальной защиты и средствами пожаротушения. Выдача спецпитания и моющих средств. Безопасные приемы труда при выполнении основных сельскохозяйственных работ (сенокосении, трамбовке сенажной и силосной массы в траншеях, внесении химических консервантов и пестицидов и др.). Наличие и состояние кабинета и уголков по охране труда. Объем выделяемых средств на охрану труда и их расходование. Профессиональные заболевания и отравления. Производственный травматизм на основании актов расследования несчастных случаев и статистической отчетности.

#### 3.17 Бизнес-план хозяйства.

Планируемые показатели на текущий год по производству и себестоимости продукции растениеводства и животноводства, по улучшению земель, по применению удобрений, пестицидов, использованию семян. Рынки сельскохозяйственной продукции, средств производства и недвижимости, услуг, рабочей силы. Расчет прибыли, баланс доходов и расходов. договорные обязательства по реализации сельскохозяйственной продукции.

### **4. Участие студента в сельскохозяйственном производстве**

В период прохождения производственной практики студент должен участвовать в выполнении основных технологических процессов в целом отрасли растениеводства, в том числе и кормопроизводства.

#### 4.1 Предпосевная обработка почвы.

Особенности предпосевной обработки почвы при возделывании основных полевых культур, создании и перезалужении сенокосов, пастбищ. Применяемая сельскохозяйственная техника. Ресурсосберегающие способы подготовки почвы.

#### 4.2 Подготовка семян к посеву.

Наличие семян собственного производства и покупных. Очистка, сушка и хранение семян. Сорты, гибриды, посевные качества семян. Подготовка к посеву: протравливание, инокуляция, скарификация, использование разбавителей, обработка микроэлементами. Приготовление травосмесей.

#### 4.3 Органические и минеральные удобрения.

Виды, дозы, сроки и способы внесения. Машины для внесения удобрений. Равномерность внесения.

#### 4.4 Внесение гербицидов и ретардантов.

Виды гербицидов и ретардантов. Сроки, дозы и способы внесения. Почвенные гербициды. Установка опрыскивателей на норму расхода рабочего раствора. Применение арборицидов на сенокосах и пастбищах. Охрана окружающей среды от загрязнения.

#### 4.5 Защита растений от вредителей и болезней. Борьба с сорняками.

Химические, агротехнические и биологические меры борьбы с вредителями, болезнями и сорняками.

4.6 Посев сельскохозяйственных культур, многолетних трав и других полевых культур.

Виды, сорта и гибриды. Нормы высева многолетних трав в одновидовых посевах и травосмесях. Ранневесенние, летние, летне-осенние сроки посева. Глубина заделки семян. Подсев трав в дернину лугов и техника для его выполнения. Способы посева. Покровные и беспокровные посевы многолетних трав.

#### 4.7 Использование и текущий уход за культурными пастбищами.

Организация пастбищной территории (удаленность пастбища от ферм, наличие загонов и прогонов). Размер стад. Календари стравливания. Использование электроизгородей. Распорядок дня. Перевод скота в весенний период со стойлового содержания на пастбищное. Нагрузка скота и плотность выпаса. Количество циклов стравливания. Высеваемые травосмеси и ботанический состав травостоев пастбищ. Поедаемость травы на пастбище. Учет продуктивности пастбищ. Организация водопоя животных. Использование зеленой подкормки. Подкашивание не стравленных остатков травы. Внесение удобрений: дозы, виды, сроки, техника. Орошение: поливные и оросительные нормы, применяемая техника. Разравнивание экскрементов животных. Перезалужение.

4.8 Заготовка сена, силоса, сенажа и искусственно высушенных кормов.

Сено. Количество и качество заготавливаемого за последние 3 года сена. Площадь и состав травостоев угодий, на которых производится заготовка сена. Использование однолетних трав на сено. Соблюдение сенокосооборотов. Сроки скашивания многолетних и однолетних трав. Виды заготавливаемого сена рассыпное неизмельченное, рассыпное измельченное, прессованное и др.). Техника для скашивания, ворошения, копнения, прессования, скирдования, вентилирования травяных кормов. Регулирование машин па необходимую высоту среза, длину частиц (при измельчении), плотность прессования и размеры тюков. Урожайность. Способы уменьшения потерь питательных

веществ. Применение химических консервантов. Хранилища для сена. Порядок учета количества заготавливаемого сена, состав комиссии, сроки учета, оформление документации. Наблюдения за сохранностью сена. Отбор образцов для определения качества сена по стандарту.

Силос и сенаж. Количество и качество производимых в хозяйстве силоса и сенажа. Документы на качество силоса и сенажа. Кормовые культуры, используемые для производства силоса и сенажа. Фазы развития растений, в которые производится их скашивание. Хранилища для силоса и сенажа, их устройство и объем. Технологические операции, выполняемые при заготовке силоса и сенажа. Используемые машины и их регулировки. Применение химических консервантов: виды консервантов, дозы, способы и технические средства для их внесения. Использование ферментных препаратов и заквасок при заготовке силоса. Способы и материалы для герметизации хранилищ. Учет силоса и сенажа. Отбор образцов для анализа. Сроки и способы выемки силоса и сенажа в период их использования.

Искусственно высушенные корма: травяная резка, травяная мука, травяные гранулы и брикеты. Количество и качество заготавливаемых искусственно высушенных кормов. Используемые для сушки агрегаты и их суточная и сезонная производительность. Сырьевой конвейер, календарные сроки поступления разных видов сырья на сушку. Режимы сушки сырья разных видов: температура теплоносителя на входе и выходе из барабана; скорость вращения барабана; количество подаваемой в единицу времени массы. Длина частиц массы, поступающей в сушильный барабан. Используемые стабилизаторы каротина, связующие вещества и другие добавки. Применяемые для гранулирования и брикетирования агрегаты. Форма и размеры гранул и брикетов, плотность прессования. Места и способы хранения. Продолжительность периода от выхода кормов из агрегата до закладки их на хранение. Мероприятия по противопожарной безопасности. Качество искусственно высушенных кормов по стандарту.

#### 4.9 Уборка семенников многолетних трав.

Уборочная спелость семян злаковых и бобовых трав. Календарные сроки и способы уборки. Подготовка комбайнов. Особенности уборки засоренных и неравномерно созревающих семенников. Применение десикантов. Урожайность и уменьшение потерь семян. Уборка пожнивных остатков. Очистка, сортировка, сушка и закладка на хранение семян.

#### 4.10 Посев озимых культур.

Предшественники озимых культур. Площади и планируемая

урожайность. Виды и сорта озимых культур. Виды, сроки, способы и дозы внесения удобрений. Способы обработки почвы. Качество подготовки почвы. Качество семян, подготовка их к посеву. Сроки и нормы посева.

### **5. Участие практиканта в работах по внедрению в сельскохозяйственное производство достижений науки и передового опыта**

В производственных условиях практикант закладывает полевой опыт по сокращенной программе, предусматривающей сравнительное изучение традиционного варианта и 1-2 рекомендуемых, установленных на основании исследований во время прохождения научно-агрономической практики.

В настоящее время при внедрении передового опыта приоритет необходимо отдавать ресурсоэкономным и природоохранным технологиям возделывания сельскохозяйственных культур, улучшения сенокосов и пастбищ. Учеты и наблюдения в полевом опыте проводятся аналогично учетам и наблюдениям при выполнении исследований на научно-агрономической практике.

### **6. Ведение дневника практики**

Студент ведет дневник практики, в котором ежедневно делает записи о своей работе и наблюдениях. Дневник позволяет судить о личном участии студента в выполнении производственных работ. На основании записей в дневнике после завершения практики студент пишет отчет о практике.

В дневнике отражаются следующие вопросы:

- наблюдение за метеорологическими условиями (осадки, температура и их связь с ростом и развитием растений);
- фенологические фазы развития и формирования урожая сельскохозяйственных культур;
- подробное описание всех работ по возделыванию сельскохозяйственных культур, использованию сенокосов и пастбищ;
- оценка качества выполнения технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур и предложения по его улучшению.

## 7. Оформление отчета о практике

На титульном листе отчета указывается имя, отчество и фамилия практиканта, а также место прохождения производственной практики (область, район, хозяйство).

На основании защиты отчета студенту выставляется оценка по практике. В отчет включаются следующие разделы:

7.1 Краткая характеристика хозяйства: природные условия, площадь сельскохозяйственных угодий и пашни.

7.2 Расположение. Организационная структура. Размеры хозяйства. Специализация.

7.3 Структура посевных площадей. Площадь сенокосов и пастбищ, в том числе культурных. Урожайность основных культур, сенокосов и пастбищ за последние 3 года.

7.4 Обеспеченность хозяйства сельскохозяйственной техникой и рабочей силой.

7.5 Освоенность севооборотов. Система обработки почвы.

7.6 Кормовая база хозяйства. План производства кормов и обеспеченность хозяйства кормами собственного производства.

7.7 Эксплуатация осушаемых и орошаемых земель.

7.8 Коренное и поверхностное улучшение сенокосов и пастбищ. Проведение культуртехнических мероприятий при улучшении кормовых угодий.

7.9 Основные сорняки, вредители и болезни. Применение химических средств защиты растений при борьбе с ними. Агротехнические и биологические методы борьбы.

7.10 Борьба с водной и ветровой эрозией. Обеспеченность почв основными элементами питания.

7.11 Применение и хранение органических и минеральных удобрений. Проведение известкования или гипсования.

7.12 Система оплаты труда при заготовке кормов.

7.13 Природоохранные мероприятия в хозяйстве. Охрана труда.

7.14. Экономическая и агроэнергетическая эффективность выращивания многолетних трав или эксплуатации культурных пастбищ.

7.15 Агротехника кормовых культур. Создание и использование сеяных сенокосов и пастбищ, а также травяных покровов различного назначения (газонов, дерновых покрытий и др.).

Дается описание технологии возделывания многолетних трав на корм или создания и эксплуатации культурных пастбищ, а также технологий выращивания многолетних бобовых и злаковых трав на семе-

на. Если студент проходит практику в организациях, занимающихся озеленением, то он описывает агротехнику создания газонов и уход за ними.

При описании агротехники указывают:

- способы и сроки подготовки почвы и проведения культуртехнических работ (при коренном улучшении кормовых угодий);
- место в севообороте, основное удобрение, способы подготовки семян к посеву, их сортовые и посевные качества, покровные культуры, нормы высева и глубину заделки семян;
- формирование урожая и его зависимость от погодных условий. Агротехнические мероприятия текущего ухода, направленные на повышение урожая и его качества;
- способы уборки урожая и закладки его на хранение. Послеуборочная обработка. Оценка качества;
- прогрессивные технологии семеноводства кормовых культур.

7.16 Результаты научных исследований и внедрения новых технологий, сортов сельскохозяйственных культур, машин:

- условия проведения полевого опыта и методика исследований;
- результаты экспериментальных исследований;
- результаты внедрения передового опыта;

7.17 Выводы и предложения по улучшению деятельности сельскохозяйственного предприятия.

Подпись студента.

Дата составления отчета.

Подпись руководителя практики.

## **8. Подведение итогов практики**

В установленный срок студент сдает отчет, дневник и отзыв о работе на проверку своему научному руководителю. После проверки студент защищает отчет на заседании комиссии, состоящей из преподавателей кафедры. Он докладывает о результатах производственной деятельности сельскохозяйственного предприятия, где он проходил практику, о его личном участии в агрономической работе, отвечает на вопросы членов комиссии.

## **9. ОСОБЕННОСТИ ПРОХОЖДЕНИЯ СТУДЕНТАМИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО СОЗДАНИЮ, СОДЕРЖАНИЮ ГАЗОНОВ И ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ**

9.1 Производственная практика студентов по проектированию, созданию и содержанию газонов и зелёных насаждений и отчет о ней осуществляется согласно пунктам 2.1-8. При этом практику студенты проходят в “зеленхозах”, предприятиях, акционерных обществах различного типа, специализирующихся на проведении работ по благоустройству и озеленению территорий и имеющих определенные отличия от сельскохозяйственных предприятий. Кроме того, студенты могут проходить практику в организациях городского управления в качестве техников-смотрителей, отвечающих за создание и обслуживание зелёных насаждений.

9.2 В первые дни практики студент изучает устав предприятия (акционерного общества, ООО и пр.), лицензии на виды работ по благоустройству территорий, договорную документацию, порядок заключения договоров на проведение работ, порядок их сдачи-приемки, проектную документацию, сметы затрат, а также бизнес-план и отчеты о производственно-финансовой деятельности предприятия за предшествующий год. Все эти данные отмечаются в отчете о практике.

9.3 Перед началом работ студент знакомится с озеленяемой территорией, структурой его административного управления.

9.4 В первые дни практики студент изучает технологию и порядок проведения работ по озеленению территории и созданию газонов. Утвержденную сметой и принятую предприятием технологию он описывает в дневнике и составляет календарный план работы на период практики.

9.5 Студент ведет дневник практики, в котором отмечает выполняемую работу и наблюдения за погодой, в соответствии с формой 7.

9.6 При выполнении программы производственной практики по проектированию, созданию и обслуживанию газонов и зелёных насаждений студент должен изучить:

9.6.1 Общие сведения о предприятии (см. пункт 9.2), название и форму собственности предприятия; техническую оснащенность, структуру управления, квалификационную характеристику работников, источники финансирования, систему материально-технического снабжения (удобрениями, семенами, материалами и т.д.), систему оплаты труда, объёмы и виды выполняемых работ, их себестоимость, прибыль, уровень рентабельности;

9.6.2 Особенности благоустраиваемой территории, результаты ее инвентаризации ботанический состав газонов; их культуртехническое состояние; загрязненность почвы техногенными включениями; определить причины деградации газонов и порядок их восстановления, источники воды для орошения газонов; расположение и характер строений, подземных и наземных коммуникаций, дорожек, электросетей, водопроводов, тепломагистралей и т.д.;

9.6.3 Агроклиматические условия (количество осадков, температуру и влажность воздуха за год, по месяцам и декадам; характер освещенности участков, расположение их относительно домов, дорог, улиц, особенности гидрологического и теплового режимов с учетом влияния на них строений, дорог, сооружений и т.д.);

9.6.4 Почвенные условия (типы почв, их плодородие, кислотность, засоленность, содержание гумуса, фосфора, калия, микроэлементов и тяжелых металлов, эродированность, уплотненность, скважность, водно-физические свойства, гранулометрический состав, характер сложения и техногенной нарушенности почвогрунтов, распределение их по благоустраиваемому участку);

9.6.5 Порядок проектирования, типовую технологическую карту, проведение работ и составление на них сметы в соответствии с формой 8 (типовую технологическую карту, утвержденную заказчиком, можно корректировать в зависимости от изменения тех или иных условий и факторов, в связи с чем в отчете о практике должна приводиться и предлагаемая технологическая карта с указанием затрат).

9.7 Студент должен изучить и описать технологию создания газонов согласно форме 9 (студент должен освоить все виды указанных мероприятий).

9.8 Если газоны создавались с применением гербицидов, следует указать их название, фазу, сроки и способы внесения, а также эффективность использования.

9.9 Студент должен изучить приемы создания газонов методами одерновки, в т.ч. по «рулонной технологии», а также способом высадки дернинок и вегетативных частей растений. При этом он должен провести сравнительный анализ технологий с учетом затрат на выращивание семян, дернины и посадочного материала, а также площадей, необходимых для их выращивания.

9.10 Особое значение студент должен уделить изучению технологий создания газонов на склонах, откосах дорог, плотин и гидротехнических сооружений при опасности водной эрозии, при этом он должен знать, вопросы предотвращения размыва почвы при ливневом

выпадении осадков (гидротехнические противозэрозийные сооружения, использование специальных конструкций и материалов, например, сеток, мешковины, одернения склонов готовой дерниной, посадки дернинок, почвопокровных растений и т.д.).

9.11 При прохождении практики на стадионах и спортивных сооружениях студент должен освоить технологии создания и обслуживания спортивных газонов, изучить СНиПы (строительные нормы и правила), конструкции игровых полей, принципы подготовки ложа, дренажа и основания газона, ознакомиться с системами подогрева, орошения и режимами их эксплуатации.

9.12 Во время практики должно быть обращено внимание на создание и обслуживание газонов и зелёных насаждений в экстремальных условиях (придорожные полосы, земли с большими уклонами, переуплотненные, техногенно-нарушенные и загрязненные почвогрунты, затененные участки, как под деревьями, так и вблизи домов и т.д.). Студент должен изучить травосмеси и технологии их возделывания, адаптированные к таким условиям.

9.13 При невозможности создания высококачественных газонов в местах, указанных в пункте 9.12, следует освоить технологии их декоративного оформления путем посадки (посева) цветочных или почво-покровных культур, создания каменистых горок, рокариев и солитеров, изучить виды растений, используемых при этом.

9.14 В течение всей практики студент должен вести фенологические наблюдения и определять качество газонов. Записи рекомендуются вести по формам 10-12.

9.15 По окончании практики студент должен четко знать порядки сдачи и приемки работ, уметь определять качество газона по 30-бальной шкале А.А. Лаптева, т.е. по густоте травостоя, его проективному покрытию, характеру распределения побегов по площади (см. форму 13). Кроме того, он должен уметь определять качество дернового покрытия по плотности высушенной дернины (форма 14), цвету, ботаническому составу, устойчивости к вытаптыванию.

9.16 Студент должен научиться определять толщину и массу единицы объема высушенного дёрна ( $\text{г/см}^3$ ), оформляя записи по форме 14.

9.17 Студент должен усвоить порядок сдачи-приемки работ по созданию газонов и зелёных насаждений.

9.18 В процессе практики студент обязан изучить технологии по уходу и ремонту за газонами в зависимости от их состояния и условий произрастания (форма 15), освоить порядок проведения работ, указан-

ных в ней и предъявляемые к ним требования (особое внимание должно быть обращено на изучение сорняков, вредителей, симптомов вырождения травостоя, его заболеваний, недостатка или избытка влаги, питательных веществ и т.д.).

9.19. При прохождении практики студент должен научиться в полевых и лабораторных условиях определять влажность почвы, ее гранулометрический состав, скважность и использовать эти данные для оптимизации условий произрастания газонного травостоя и выбора технологий его ремонта.

9.20 По окончании практики студент составляет отчет с занесением всех результатов, полученных по пунктам 9.2-9.20, с описанием технологий создания и ухода за газонами, указывая соответствующие СНиПы или требования, предъявляемые к качеству операций. При этом он дает рекомендации по улучшению деятельности предприятия, а также по совершенствованию технологий создания и обслуживания газонов и зелёных насаждений, в т.ч. по внедрению новых достижений науки и результатов передового опыта. Порядок оформления отчёта и его защиты указан в разделах 7 и 8.

Наличие земельных угодий, 20.... г.

Площадь, га	Земельные угодья
	Общая земельная площадь
	Всего сельскохозяйственных угодий
	из них: пашня
	многолетние насаждения
	сенокосы
	из них: коренного улучшения
	пастбища
	из них: культурные (включая коренного улучшения)
	огороженные
	Из общей земельной площади имеется:
	орошаемых сельхозугодий
	из них: регулярного орошения
	условно орошаемых орошаемой пашни
	осушенных сельхозугодий
	из них: с закрытым дренажем

Продуктивность скота и себестоимость животноводческой продукции в 20....г.

Поголовье животных, голов		Продуктивность животных		Расход кормов в корм. ед.		Себестоимость, руб.	
дойные коровы	КРС на откорме	удой на 1 корову в год, кг	прирост живой массы КРС, кг на 1 голову в сутки	на 1 ц молока	на 1 кг прироста живой массы	1 ц молока	1 кг прироста живой массы

### Форма 3

Структура посевных площадей и себестоимость продукции в 20....г.

Площадь, га	Урожайность, ц/га	Себестоимость, руб/ц	Культуры
			Зерновые - всего
			в т.ч. озимые
			из них: пшеница
			рожь
			яровые
			из них: ячмень
			овес
			прочие зерновые
			картофель
			кормовые - всего
			в т.ч. кукуруза
			корнеплоды
			прочие силосные
			однолетние травы всего
			в т.ч. на сено
			на силос
			на сенаж
			на зеленый корм
			на травяную муку
			мл. травы - всего
			в т.ч. на сено
			на сенаж
			на силос
			на травяную муку
			на зеленый корм
			на семена

### Форма 4

Зеленый конвейер, 20.... г.

Культура	Срок использования	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, т

### Форма 5

#### Потребность животных в кормах на 20... г.

Группа скота	Среднегодовое поголовье	Продуктивность, кг молока, привеса	Требуется корм. ед.		Концентрированные корма	Сочные		Грубые			Летние зеленые корма		
			на 1 гол.	всего		всего	в т.ч. силос	всего	в том числе			всего	в т.ч. с пастбищ
									сено	сенаж	солома		
Коровы и быки-производители Молодняк рождения прошлых лет Телята рождения планируемого года Взрослый скот на откорме													

### Форма 6

#### Наличие сельскохозяйственной техники

Вид	Тракторы	Зерноуборочные машины	Почво-обрабатывающие орудия	Машины для посева с.-х. культур	С.-х. машины для ухода за посевами	Кормоуборочная техника
Марка и количество						

### Форма 7

#### Краткий дневник проведения работ по созданию и обслуживанию газонов и зеленых насаждений

Дата	Особенности метеорологических условий	Виды работ	Объем работ	Требования, предъявляемые к качеству работ	Примечание
1	2	3	4	5	6

**Форма 8**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА И СМЕТА ЗАТРАТ ПО СОЗДАНИЮ (ОБСЛУЖИВАНИЮ) ГАЗОНОВ ПО АДРЕСУ: \_\_\_\_\_ (площадь \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>)

№ п/п	Виды работы, требования к ее качеству	Единицы измерения	Срок выполнения	Технические средства	Норма выработки за час	Объем работ	Затраты труда, чел.-час.	Стоимость								Примечания
								ед. работ	всего объема работ	в том числе						
										зарплата	ГСМ, энергия	материалы	амортизация	налоги	прочие	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

**Форма 9**

Примерный перечень и порядок выполнения работ при создании газонов

№ п/п	Вид работ	Дата заполнения	Объем работ	Требования, предъявляемые к качеству работ
1	2	3	4	5
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ремонт инвентаря, техники</li> <li>2. Закупка семян, удобрений, ядохимикатов и т.д.</li> <li>3. Разработка проекта с нанесением на план или карту дорожек, автостоянок и т.д.</li> <li>4. Приготовление травосмесей (указать состав травосмесей и качество семян)</li> <li>5. Протравливание семян</li> <li>6. Разметка газона, дорожек, площадок и т.д.</li> <li>7. Удаление сухостоя, деревьев и кустарников и их обрезка</li> <li>8. Удаление из почвы камней, пней и других включений (с указанием техники и способа)</li> <li>9. Ликвидация загрязнений почвы (извести, нефтяных пятен и т.д.)</li> </ol>			

<p>10. Откапывание ложа под дорожки, площадки для автостоянок (со сбором растительного грунта)</p> <p>11. Щебнение дорожек и площадок</p> <p>12. Засыпка ям, рвов и т.д., выравнивание поверхности</p> <p>13. Устройство дренажа:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теодолитная съёмка</li> <li>- разработка плана дренажной системы</li> <li>- разметка на местности дренажной системы</li> <li>- откапывание канав</li> <li>- укладка дренажных труб</li> <li>- засыпка канав</li> </ul> <p>14. Устройство противэрозионных сооружений на крутых склонах и подпорных декоративных стен</p> <p>15. Улучшение гранулометрического состава почвы (пескование или глинование)</p> <p>16. Внесение извести или доломитовой муки (на засоленных почвах – гипса) – 2/3 дозы</p> <p>17. Внесение органических удобрений</p> <p>18. Внесение основного минерального удобрения (с указанием вида удобрений и дозы)</p> <p>19. Перекопка и вспашка почвы</p> <p>20. Разработка пласта роторным культиватором</p> <p>21. Первичная планировка планировщиком и граблями (боронами) с удалением мелких камней</p> <p>22. Прикатывание или полив</p> <p>23. Окончательная планировка</p> <p>24. Внесение извести (или гипса) 1/3 дозы</p> <p>25. Нанесение перегноя слоем 0,5-1,0 см</p> <p>26. Подготовка семян (проращивание, прогревание и т.п.)</p> <p>27. Посев семян (указать норму)</p> <p>28. Внесение минеральных удобрений</p> <p>29. Заделка семян и удобрений граблями (боронами)</p> <p>30. Прикатывание</p>			
---	--	--	--

<p>31. Послепосевное мульчирование перегнойным субстратом или почвой 0,5-1,0 см</p> <p>32. При пересыхании верхнего 0-5 см слоя почвы – полив с промачиванием на глубину не менее 10 см (указать технические средства и время, интенсивность дождя, температуру воды)</p> <p>33. Первое скашивание или прикатывание при длине побегов 8-10 см (скашивание на высоте 6-7 см)</p> <p>34. Полив (на глубину не менее 10 см)</p> <p>35. Подсев трав с мульчированием в местах отсутствия всходов семян</p> <p>36. Орошение</p> <p>37. Стрижка газона</p> <p>38. Орошение</p> <p>39. Стрижка газона</p> <p>40. Последняя стрижка газонов за 1 месяц до наступления заморозков</p> <p>41. Внесение фосфорно-калийной подкормки по 30 кг/га <math>K_2O</math> и <math>P_2O_5</math> или осеннее внесение фосфорно-калийных удобрений</p> <p>42. Периодическое удаление опавших листьев деревьев</p>			
--	--	--	--

### Форма 10

Густота травостоя и определение его ботанического состава по числу побегов каждого вида растений

Участок \_\_\_\_\_

Дата посева \_\_\_\_\_

Площадь участка \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>

Размер учетной площадки \_\_\_\_\_ см<sup>2</sup> или м<sup>2</sup>

1 – количество побегов на единицу площади, шт. \_\_\_\_\_

2 – доля побегов вида растений в травостое, % \_\_\_\_\_

Даты проведения измерения	Густота травостоя, шт./м <sup>2</sup>		Виды газонных трав						Сорные растения								
									Всего		Виды сорняков						
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2					

**Форма 11**

Высота газонного травостоя (см)

Участок \_\_\_\_\_

Дата посева \_\_\_\_\_

Площадь участка \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>

Высота трав	Даты											
До скашивания												
После скашивания												

**Форма 12**

Определение проективного обилия (%) газонных трав

Участок \_\_\_\_\_

Дата проведения учёта	Общее проективное покрытие	Виды газонных трав				Виды сорных растений		

**Форма 13**Комплексная оценка качества газонов по тридцатибалльной шкале  
(по Лаптеву А.А., 1983)

Участок \_\_\_\_\_

Площадь \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>

Дата	Густота травостоя		Общая декоративность			Комплексная оценка	

**Форма 14**Плотность дернины (г/см<sup>3</sup>)

Толщина дернины, см	Даты											

Работы по содержанию и ремонту газона

Участок \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>  
 Площадь \_\_\_\_\_ м<sup>2</sup>

№ п/п	Мероприятия и виды работ	Срок проведения	Объем работ	Требования, предъявляемые к качеству
1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17.	Осмотр и инвентаризация газона Подготовительные работы (ремонт техники, инвентаря и т.д.) Обрезка деревьев и кустарников Уборка старых и сухих деревьев Ранневесенняя скарификация, уборка мусора, листьев, старики, камней и т.д. Внесение извести на участки с кислой почвой и мхами Подкормка минеральными удобрениями Подсев трав с мульчированием в оголенных местах Землевание травостоя в местах его ремонта Борьба с сорняками, болезнями и вредителями Борьба с мхами и ремонт травостоя (известкование, внесение специальной смеси на основе сульфата железа и песка, уборка сухого мха, внесение удобрений, подсев трав и мульчирование перегноем) Аэрация дернины щелеванием Прикатывание газона при выпирании трав Стрижка и прикатывание травостоя Орошение Внесение фосфорно-калийной подкормки осенью Чистка газонов			

Учебное издание

Зайцева Ольга Алексеевна  
Дронов Александр Викторович  
Дьяченко Владимир Викторович

**ПРОГРАММА**  
прохождения производственной практики  
по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 Агронимия,  
профиль «Луговые ландшафты и газоны»  
квалификация Бакалавр

Редактор Лебедева Е.М.

---

Подписано к печати 16.10.2015 г. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Бумага офсетная. Усл. п. л. 1,51. Тираж 25 экз. Изд. № 3716.

---

Издательство Брянского государственного аграрного университета  
243365 Брянская обл., Выгоничский район, с. Кокино, Брянский ГАУ