







Funded by Global Environment Facility (GEF)

МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ РУП «БЕЛГОСЛЕС» ПРОЕКТ «РАЗВИТИЕ ЛЕСНОГО СЕКТОРА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ» ТF0A1173 ГЭФ/ВСЕМИРНЫЙ БАНК

<i>у</i> тверждаю	
Первый замести	тель Министра
лесного хозяйст	ъа
	_В.Г.Шатравко

Отчет №4

по контракту № BFDP/GEF/SSS/16/10-42/19 от 28.06.2019

Мероприятие 1.3.4: Автоматизация учета посадочного материала с целью развития лесосеменной и лесопитомнической базы предприятий лесного хозяйства

об организации и проведении круглых столов с целью презентации новых APM «Семеноводство лесных растений» и APM «Ведение питомнического хозяйства», а также об издании информационного буклета на русском и на английском языках с описанием созданных программных продуктов

Консультант: Генеральный директор РУП «Белгослес»

Таркан А.В

Содержание

СПИСОК ТАБЛИЦ	3
СОКРАЩЕНИЯ	
КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ	5
введение	7
І КРУГЛЫЕ СТОЛЫ	8
1.1 Участники круглых столов	
1.2 Открытие круглого стола. Цели и задачи.	11
1.3 Общие характеристики и функциональные возможности APM «Ведение питомнического хозяйства» и APM «Семеноводство лесных растений»	15
1.4 Требования к внедрению программных продуктов APM «Семеноводство растений» и APM «Ведение питомнического хозяйства»	
1.5 Основные итоги проведения круглых столов	18
1.6 Ответы на вопросы участников круглого стола	18
2 ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ АРМ «СЕМЕНОВОДСТВО ЛЕСНЫХ РАСТЕНИЙ» И АРМ «ВЕДЕНИЕ ПИТОМНИЧ ХОЗЯЙСТВА»	ЕСКОГО
ПРИЛОЖЕНИЕ Смета расходов на проведение круглых столов	22
ПРИЛОЖЕНИЕ Руководство пользователя	223

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Список участников круглого стола 02.02.2021	8
Таблица 2. Список участников круглого стола 03.02.2021	
Таблица 3. Необходимые дополнения и доработки по результатам	18

СОКРАЩЕНИЯ

МЛХ министерство лесного хозяйства;

ГПЛХО государственное производственное лесохозяйственное

объединение;

ГЛХУ государственное лесохозяйственное учреждение;

РЛССЦ республиканский ленной селекционно-семеноводческий

центр;

НПА нормативный правовой акт;

БД база данных, в которой минимизирована избыточность

(повторяемость) данных, а также в которой все данные

хранятся в логически связанном виде;

План план агротехнических мероприятий;

Питомник постоянный питомник;

Пользователь субъект информатизации, использующий объекты

информатизации для выполнения конкретной функции и

(или) задачи;

СУБД система управления базами данных;

ПО программное обеспечение - совокупность программ,

программных кодов, а также программных продуктов с технической документацией, необходимой для их

эксплуатации;

АРМ автоматизированное рабочее место;

АРМП АРМ «Ведение питомнического хозяйства»; АРМС АРМ «Семеноводство лесных растений»;

ПЛСБ постоянная лесосеменная база;

ЛСП лесосеменная плантация:

ПЛСУ постоянный лесосеменной участок; XCH хозяйственное семенное насаждение;

ГИС геоинформационная система.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ

В настоящее время в лесохозяйственных учреждениях Республики Беларусь вся первичная учетная документация, связанная с семеноводством и ведением питомнического хозяйства, заполняется на бумажном носителе, а отчетная и сводная документация, заполняется и высчитывается вручную.

До настоящего времени все работы по учету работ в питомническом хозяйстве и на лесосеменных базах осуществлялись вручную, и прогнозы по выращиванию посадочного материала и заготовки лесных семян под потребности лесовосстановления были не всегда объективны Тем более в последние годы, когда доля участия земель, нуждающихся лесовосстановлении и лесоразведении, а также земель с уже проведенными мероприятиями, значительно возросла. Для повышения эффективности работ по учету, минимизации ошибок при создании отчетной документации, необходимой для принятия управленческих решений и быстрого анализа ситуаций, была проведена автоматизация всех вышеперечисленных процессов, путем разработки программ APM «Семеноводство лесных растений» и APM «Ведение питомнического хозяйства».

В системе предусмотрено заполнение инвентаризационных документов, которые позволяют осуществлять контроль качества выращиваемых культур. Реализовано и внесение данных по проблемам, которые могут возникать в процессе выращивания (внесение удобрений; обработка от вредителей и болезней; учет, погибших в процессе выращивания, культур), все эти параметры в дальнейшем влияют на расчет экономической эффективности питомника.

Документы заполняются в электронном виде и в автоматическом режиме происходит формирование сводных и отчетных документов с последующей выгрузкой в Word для печати на бумажный носитель. Все выходные формы документов соответствует формам документов, утвержденных постановлением Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 19 декабря 2016 года №73 «О некоторых вопросах воспроизводства лесов в области семеноводства лесных растений», постановлением Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь от 19 декабря 2016 года №76 «О некоторых вопросах воспроизводства лесов в области выращивания посадочного материала лесных растений» и ТКП 575-2015 «Наставление по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых видов в лесных питомниках Республики Беларусь».

В рамках контракта были разработаны базы данных для вышеназванных программ. Приложения используют СУБД PostgreSQL и MS SQLServer. Они были выбраны для дальнейшей простой интеграцией с картографическим приложением QGIS, а поскольку данные программные продукты были реализованы с использованием технологии entity framework, то при желании они могут быть легко переделаны под другую СУБД.

В части интеграции с другими информационными системами реализована взаимосвязь со следующими программными продуктами:

- 1. Взаимодействие программ с Microsoft Office. Данное взаимодействие реализовано для формирования документов и последующей печати на бумажный носитель.
- 2. Взаимодействие программ с программами бухгалтерского учета (1С: Лесное хозяйство и др.). Здесь реализован обмен данными посредством файлов, которые передают информацию от одной программы к другой.

Опытная разработка проводилась на базе 6 лесхозов (Глубокский опытный лесхоз, Щучинский лесхоз, Крупский лесхоз, ГЛХУ "Могилевский лесхоз", Речицкий опытный лесхоз, Ивацевичский лесхоз).

После окончания разработки и опытной эксплуатации, были проведены круглые столы посредством видеоконференций на платформе ZOOM по работе с участием 110 специалистов, ответственных за семеноводство и ведение питомнического хозяйства:

- 2 февраля 2021 года для специалистов Брестского, Витебского, Гродненского ГПЛХО, а также представителей РУП «Белгослес» и Белорусского государственного технологического университета.
- 3 февраля 2021 года для специалистов Гомельского, Минского, Могилевского ГПЛХО, а также представителей РУП «Белгослес» и Белорусского государственного технологического университета.

По результатам проведения круглых столов была опубликована новость на сайте РУП «Белгослес» (ссылка на новость: https://belgosles.by/?p=1579).

В ходе проведения круглых столов участники высказали предложения по доработке программных продуктов. Было предложено:

- 1. Изменить имя окна по расчету месячной эффективности в APM «Ведение питомнического хозяйства»;
- 2. Исправить ошибку, не позволяющую создавать повторно паспорт с таким же номером;
- 3. Разработать формат выгрузки данных для расчета себестоимости из бухгалтерской программы лесхоза и доработать алгоритм расчета себестоимости.
- 4. Доработать программы с возможностью выгрузки информации в Excel.

По предложениям 1, 2 и 4 были произведены доработки.

По пункту 3 появилась необходимость в дополнительной консультации разработчиков бухгалтерских программ для определения формата выгрузки данных в разработанные программные продукты, а также консультации по алгоритму расчета себестоимости. Данная доработка будет произведена в кротчайшие сроки, после получения информации по выгружаемым данным.

ВВЕДЕНИЕ

Главной задачей мероприятия 1.3.4. «Автоматизация учета посадочного материала с целью развития лесосеменной и лесопитомнической базы предприятий лесного хозяйства» в рамках Проекта развития лесного сектора Республики Беларусь является разработка:

- нового APM (программного продукта) «Ведение питомнического хозяйства», позволяющего отслеживать производство посадочных материалов в лесных питомниках, движение материалов на всех этапах, а также определить стоимость производства посадочных материалов;
- нового APM (программного продукта) «Семеноводство лесных растений», позволяющего отслеживать и контролировать производство семян лесных растений, обращение с семенами лесных растений на всех этапах, использование собранных семян, эксплуатацию существующих семенных насаждений и т.д., а также определять фактическую стоимость работ по производству семян.

Выполнение задач по разработке АРМов заключается в создании программного обеспечения с реализацией функций, обеспечивающих автоматизацию ведения документов.

опытной эксплуатации После окончания разработки И на базе лесохозяйственных государственных производственных объединений проведены круглые столы на которых были продемонстрированы возможности и функционал программного обеспечения APM «Ведение питомнического хозяйства» APM «Семеноводство лесных растений», участием хозяйства специалистов, ответственных 3a ведение питомнического семеноводство.

Основные итоги проведения круглых столов по Мероприятию 1.3.4. и явились содержанием настоящего отчета.

1 КРУГЛЫЕ СТОЛЫ

В связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой, все круглые столы проводились посредством видеоконференций на платформе ZOOM.

- 2 февраля 2021 года в них приняли участие Брестское, Витебское, Гродненское ГПЛХО, а также представители РУП «Белгослес» и БГТУ.
- 3 февраля 2021 года в них приняли участие Гомельское, Минское, Могилевское ГПЛХО, а также представители РУП «Белгослес» и БГТУ.

Всего в круглых столах приняло участие 110 специалистов.

Целью проведения круглых столов являлась презентация новых программных продуктов APM «Ведение питомнического хозяйства» и APM «Семеноводство лесных растений», а также прослушивание мнений и замечаний по работе программного обеспечения от специалистов лесохозяйственных учреждений.

Всего было проведено два круглых стола с участием специалистов и представителей государственных производственных лесохозяйственных объединений и их подчиненных лесохозяйственных учреждений, занятых в области семеноводства лесных растений и ведения питомнического хозяйства.

Организатором круглого стола выступил РУП «Белгослес».

1.1 Участники круглых столов

На круглом столе 02.02.2021 приняло участие 68 человек. Список участников приведен в таблице (Таблица 1).

Таблица 1. Список участников круглого стола 02.02.2021

РУП «Белгослес»		
Карась А.Н.	главный инженер	
Зубко М.В.	заместитель генерального директора по информационным	
	технологиям	
Бабейко Е.В.	начальник отдела разработки программного обеспечения и	
	технической поддержки	
Дражин Р.С.	инженер – программист отдела разработки программного	
	обеспечения и технической поддержки	
БГТУ		
Носников В.В.	заведующий кафедрой лесных культур и почвоведения, кандидат	
	сельскохозяйственных наук, доцент	
Брестское ГПЛХО		

Матюшевский А.Н.	главный лесничий, ГПЛХО
Тельпук Т.В.	инженер лесного хозяйства, ГПЛХО
Жихарко М.Н.	главный лесничий, Барановичский лесхоз
Ломская Е.М.	инженер по лесовосстановлению, Барановичский лесхоз
Телипко Г.М.	главный лесничий, Брестский лесхоз
Ардыцкий Р.Ю.	инженер по лесовосстановлению, Брестский лесхоз
Крисюк А.Н.	главный лесничий, Ганцевичский лесхоз
Бабич О.Г.	инженер по лесовосстановлению, Ганцевичский лесхоз
Ткачук Д.А.	главный лесничий, Домановский лесхоз
Мялик О.М.	инженер по лесовосстановлению, Домановский лесхоз
Важинский В.М.	главный лесничий, Дрогичинский лесхоз
Товстыка Е.Г.	инженер по лесовосстановлению, Дрогичинский лесхоз
Метечко Р.Л.	главный лесничий, Ивацевичский лесхоз
Жигар Т.П.	начальник комплекса, Ивацевичский лесхоз
Кочик Н.П.	главный лесничий, Кобринский лесхоз
Левчук А.А.	инженер по лесовосстановлению, Кобринский лесхоз
Мигалевич Р.Д.	главный лесничий, Лунинецкий лесхоз
Помозов В.П.	инженер по лесовосстановлению, Лунинецкий лесхоз
Герасименко Д.В.	главный лесничий, Ляховичский лесхоз
Дыдышко М.Н.	инженер по лесовосстановлению, Ляховичский лесхоз
Петручик В.В.	главный лесничий, Малоритский лесхоз
Крень С.В.	инженер по лесовосстановлению, Малоритский лесхоз
Верхушкин В.М.	главный лесничий, Пинский лесхоз
Трубей А.Н.	инженер по лесовосстановлению, Пинский лесхоз
Бакунец Д.Е.	главный лесничий, Полесский лесхоз
Котко И.В.	инженер по лесовосстановлению, Полесский лесхоз
Козел Д.М.	главный лесничий, Пружанский лесхоз
Остапук В.В.	инженер по лесовосстановлению, Пружанский лесхоз
Литвинко С.М.	главный лесничий, Столинский лесхоз
Яхновец И.В.	инженер по лесовосстановлению, Столинский лесхоз
Шагойко Р.А.	главный лесничий, Телеханский лесхоз
Шагойко О.Э.	инженер по лесовосстановлению, Телеханский лесхоз
	1
	Витебское ГПЛХО
Апалько Ю.Н.	начальник отдела лесного хозяйства и лесовосстановления, ГПЛХО
Гаркуша Е.А.	инженер по лесосеменному хозяйству 1-й категории, ГПЛХО
Огурень С.В.	инженер по лесовосстановлению и мелиорации, Глубокский
Or ypons C.D.	опытный лесхоз
Старинский А.В.	начальник отдела лесного хозяйства и лесовосстановления,
Старинский И.В.	Лепельский лесхоз
Передня Н.В.	инженер по лесовосстановлению и мелиорации, Лепельский
	лесхоз
Кулинок А.В.	главный лесничий, Полоцкий лесхоз
Белковская Е.Н.	инженер по лесовосстановлению и мелиорации, Полоцкий
	лесхоз
Сыропятко А.С.	главный лесничий, Глубокский опытный лесхоз
	Гродненское ГПЛХО
Лигер Э.И.	главный лесничий, ГПЛХО
Jim op J.H.	1 Judithin Journanni, 1 11/1/10

Вьюнова И.Ч.	инженер по лесовосстановлению, ГПЛХО
Зибарев П.Н.	главный лесничий, Волковысский лесхоз
Микитюк А.С.	инженер по лесовосстановлению, Волковысский лесхоз
Григас А.С.	главный лесничий, Гродненский лесхоз
Володащик О.М.	инженер по лесовосстановлению, Гродненский лесхоз
Брейво В.В.	главный лесничий, Ивьевский лесхоз
Жамойта Н.Г.	начальник питомника, Ивьевский лесхоз
Еремейчик А.В.	главный лесничий, Лидский лесхоз
Ашакевич Е.С.	инженер по лесовосстановлению, Лидский лесхоз
Ластовская А.В.	начальник питомника, Лидский лесхоз
Пясецкий В.И.	главный лесничий, Новогрудский лесхоз
Кисель В.В.	инженер по лесовосстановлению, Новогрудский лесхоз
Коренюк С.М.	начальник питомника, Новогрудский лесхоз
Лях В.Г.	главный лесничий, Островецкий опытный лесхоз
Сидорович Е.С.	инженер по лесовосстановлению, Островецкий опытный
	лесхоз
Еремейчик В.В.	главный лесничий, Слонимский лесхоз
Головач В.М.	инженер по лесовосстановлению, Слонимский лесхоз
Шиковец А.А.	главный лесничий, Сморгонский опытный лесхоз
Зубкевич А.К.	инженер по лесовосстановлению, Сморгонский опытный
	лесхоз
Гришкевич А.Ф.	начальник питомника, Сморгонский опытный лесхоз
Будилович А.В.	инженер по лесовосстановлению, Щучинский лесхоз
Хвойницкий С. И.	главный лесничий, Щучинский лесхоз

На круглом столе 03.02.2021 приняло участие 47 человек. Список участников приведен в таблице (Таблица 2).

Таблица 2. Список участников круглого стола 03.02.2021

РУП «Белгослес»			
Карась А.Н.	главный инженер		
Зубко М.В.	заместитель генерального директора по информационным		
	технологиям		
Бабейко Е.В.	начальник отдела разработки программного обеспечения и		
	технической поддержки		
Дражин Р.С.	инженер - программист отдела разработки программного		
	обеспечения и технической поддержки		
	БГТУ		
Носников В.В.	заведующий кафедрой лесных культур и почвоведения, кандидат		
	сельскохозяйственных наук, доцент		
	Гомельское ГПЛХО		
Берусь Е. В.	инженер по лесовосстановлению и мелиорации, ГПЛХО		
Архипенко Е.И	инженер по лесосеменному хозяйству, ГПЛХО		
Макеенко М.Ю.	инженер по лесовосстановлению, Буда-Кошелевский опытный		
	лесхоз		
Белая В. Н.	начальник ОЛХ, Василевичский лесхоз		

Семечко О. С.	инженер по лесовосстановлению, Гомельский лесхоз	
Приходько А. А.	начальник ОЛХ, Ельский лесхоз	
Вертейко П. Ю.	главный лесничий, Жлобинский лесхоз	
Сачек Р. Дж.	инженер по лесовосстановлению, Жлобинский лесхоз	
Науменко А. В.	начальник питомника, Жлобинский лесхоз	
Кузнецов А. Г.	инженер по лесовосстановлению, Комаринский лесхоз	
Заболотская И. В.	начальник ОЛХ, Лоевский лесхоз	
Анисовец М. А.	инженер по лесовосстановлению, Лоевский лесхоз	
Маркевич А. М.	главный лесничий, Милошевичский лесхоз	
Годлевская Н.А.	начальник питомника, Мозырский опытный лесхоз	
Анико О. В.	инженер по лесовосстановлению, Мозырский опытный лесхоз	
Дворак А. В.	главный лесничий, Наровлянский лесхоз	
Кобылинский Н. И.	инженер по лесовосстановлению, Наровлянский лесхоз	
Ланько Е. В.	инженер по лесовосстановлению, Петриковский лесхоз	
Котов А. С.	инженер АСУП, Речицкий опытный лесхоз	
Мещенок С. Н.	инженер по лесовосстановлению, Речицкий опытный лесхоз	
Романович Ю. О.	инженер по лесовосстановлению, Хойникский лесхоз	
Морозов А. В.	главный лесничий, Чечерский лесхоз	
Мамекина И. В.	инженер по лесовосстановлению, Чечерский лесхоз	
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
	Минское ГПЛХО	
Макаревич Л.А.	инженер по лесосеменному хозяйству, ГПЛХО	
Барановский С. М.	главный лесничий, Воложинский лесхоз	
Козыро Т. С.	инженер по лесовосстановлению, Воложинский лесхоз	
Степанович В. А.	начальник питомника, Копыльский опытный лесхоз	
Шеметило Г. А.	инженер по лесовосстановлению, Копыльский опытный лесхоз	
Луговцов О. А.	Начальник питомника, Крупский лесхоз	
Миранович М. М.	инженер по лесовосстановлению, Минский лесхоз	
Матусевич А. Н.	начальник питомника, Минский лесхоз	
Король Ю. А.	инженер по лесовосстановлению, Смолевичский лесхоз	
Лапина А. Н.	инженер по лесовосстановлению, Старобинский лесхоз	
Сергиеня И. А.	начальник питомника, Старобинский лесхоз	
Соболь Ж. В.	инженер по лесовосстановлению, Узденский лесхоз	
Хрол Ю. А.	начальник питомника, Узденский лесхоз	
	Могилевское ГПЛХО	
Головнев В. В.	ведущий инженер, ГПЛХО	
Порсик Е.А.	инженер по лесовосстановлению и мелиорации, Глусский лесхоз	
Рубаник А.В.	инженер по лесовосстановлению и мелиорации, Горецкий	
	лесхоз	
Гарусова Т. А.	начальник питомника, Горецкий лесхоз	
Лукьянец А.Р.	инженер по лесовосстановлению и мелиорации, Осиповичский	
	опытный лесхоз	

1.2 Открытие круглого стола. Цели и задачи.

Вступительное слово. Докладчик Бабейко Е.В.

Республика Беларусь входит в число самых лесистых стран Европы и Центральной Азии. Правительство Республики Беларусь признает важность инвестиций, новых технологий и наращивания потенциала в лесном секторе, а также необходимость устойчивого удовлетворения растущего спроса на древесную продукцию как среди предприятий деревообрабатывающей промышленности, так и в секторе производства энергии из древесного топлива.

В связи с этим, целями развития Проекта являются повышение эффективности управления лесохозяйственной деятельностью, эффективности лесовосстановления и лесоразведения, увеличение использования порубочных остатков и повышение вклада лесов в достижение общественных благ в целевых лесных районах Республики Беларусь.

Для реализации задач по переходу к устойчивому лесоуправлению, интенсификации ведения лесного хозяйства, оптимизации производства древесной биомассы, переходу к современным методам лесовосстановления современных технологий необходимо внедрения привлечение долгосрочных инвестиционных ресурсов, таких как займы Всемирного банка. Такие механизмы решения задач обеспечит быстрое и эффективное внедрение в практику управления лесами и лесного хозяйства передовых технических решений и технологий, включая последние разработки международного сообщества. Это позволит, с одной стороны, снизить нагрузку на бюджет в настоящий момент, а с другой стороны привлечь к решению данных задач специалистов высокого уровня. В ходе реализации Проекта будут решены стратегически важные задачи формирования национального потенциала устойчивого управления лесами, достижению экологических, экономических и социальных выгод.

В Беларуси, по мере возможности, возобновление лесных площадей после рубок осуществляется за счет естественного возобновления. Однако в некоторых случаях это является не самым оптимальным методом, поскольку иногда некоторые площади следует переформировывать с использованием других видов лесных культур и возникает необходимость лесовозобновления на пострадавших участках леса (ветровалы, снег, пожары, усыхание ельников и сосняков и т.д.), а в некоторых районах невозможно обеспечить успешное естественное лесовозобновление. В связи с этим существует постоянная потребность в производстве посадочного материала хорошего качества, в том числе от выбранных плюсовых деревьев известного происхождения с правильным составом видов лесных культур. Внедрена и функционирует передовая технология по переработке лесосеменного сырья и хранению семян лесных растений, которая дает возможность получать высококачественный семенной материал и обеспечивать его полноценное, длительное хранение.

Вместе с хорошо функционирующей общей системой производства селекционного и посадочного материала, существует проблема учета материальных и финансовых затрат по закладке, эксплуатации и заготовке лесосеменного сырья и семян лесных насаждений, производства и движения посадочного материала, расчета потребности в семенном и посадочном

материале с целью эффективного использования имеющихся объектов. В настоящее время в лесхозах специалисты производят учет движения посадочного материала, расчёт финансовых затрат по производству посадочного материала, инвентаризацию объектов постоянной лесосеменной базы, учет материальных и финансовых затрат по закладке, эксплуатации, заготовке лесосеменного сырья и семян вручную, заполняя формы на бумажных носителях. В рамках выполнения данного задания были разработаны два программных продукта: АРМ «Ведение питомнического хозяйства» и АРМ «Семеноводство лесных растений».

Расчёт экономических показателей является важным, как ДЛЯ определения фактической себестоимости производства посадочного материала, так ДЛЯ оценки экосистемных услуг, предоставляемых экосистемами. Экономические показатели и затраты являются важным фактором для принятия решения о производстве посадочного материала конкретных древесных пород, в том числе широколиственных и редких древесных пород, для определения лучших направлений движения посадочного материала для обеспечения всех предприятий лесного хозяйства посадочным материалом в соответствии с их потребностями. Тестирование разработанных АРМ проведено на базе 6 лесхозов, по 1 лесхозу в каждой области.

Данные программные продукты созданы РУП «Белгослес» в рамках Проекта развития лесного сектора Республики Беларусь Мероприятие 1.3.4. Техническим заданием в рамках этого мероприятия предусмотрено проведение круглых столов со специалистами лесохозяйственных учреждений по работе с АРМами.

На круглые столы вынесены доклады с изложением методических подходов к выполнению задач Мероприятия 1.3.4, функционалом и порядком использования разработанного программного обеспечения.

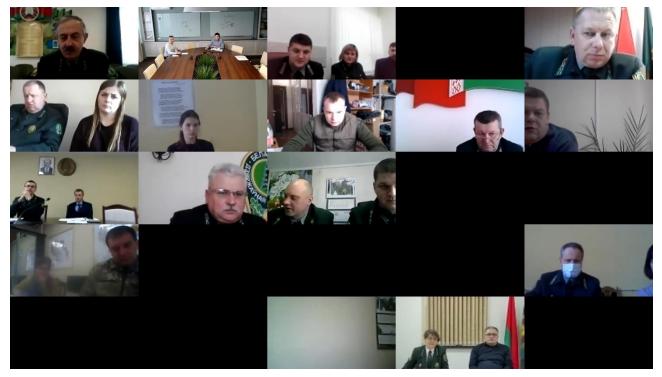


Рисунок 1. Участники круглого стола 02.03.2021

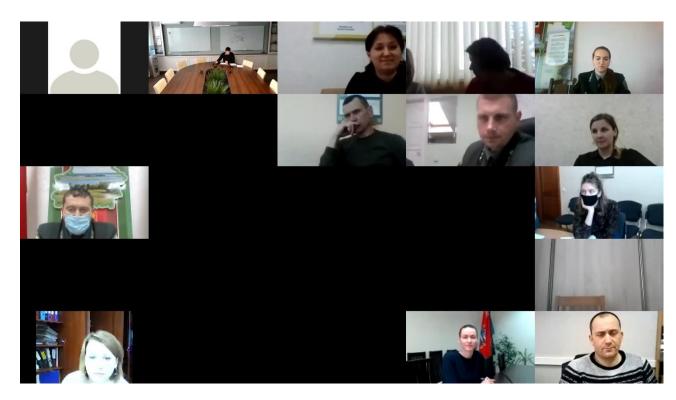


Рисунок 2. Участники круглого стола 03.02.2021

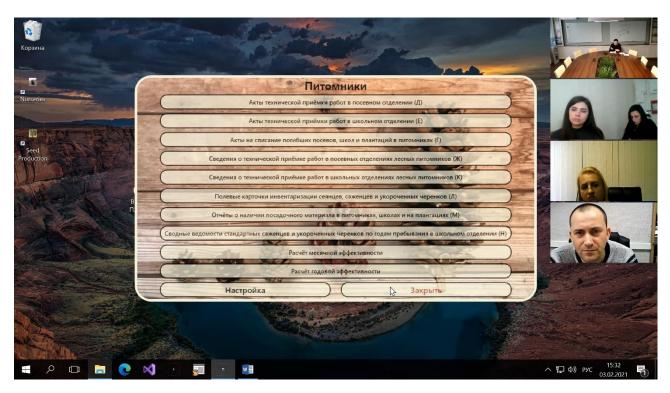


Рисунок 3. Демонстрация программы

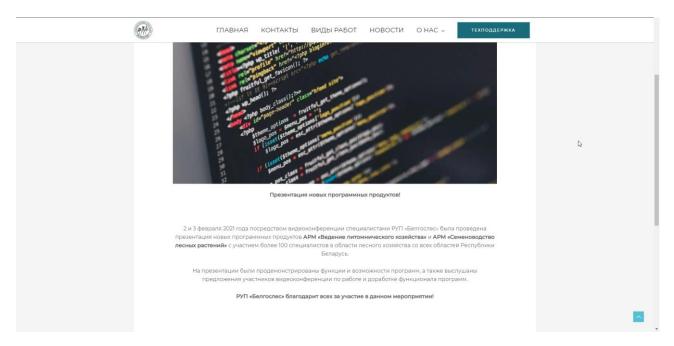


Рисунок 4. Новость о проведении круглых столов на сайте РУП «Белгослес»

1.3 Общие характеристики и функциональные возможности APM «Ведение питомнического хозяйства» и APM «Семеноводство лесных растений».

Докладчик Бабейко Е.В.

Назначением APM «Ведение питомнического хозяйства» является:

- отслеживание производства посадочных материалов в лесных питомниках, движения материалов на всех этапах;
 - определение стоимости производства посадочных материалов;
 - хранение и контроль документации, связанной с семеноводством;
 - генерация сводных и отчетных документов.

Назначением APM «Семеноводство лесных растений» является:

- отслеживание и контроль производства семян лесных растений, обращение с семенами лесных растений на всех этапах, использование собранных семян, эксплуатацию существующих семенных насаждений и т.д.;
 - определение фактической стоимости работ по производству семян;
 - хранение и контроль документации, связанной с семеноводством;
 - генерации сводных и отчетных документов.

APM «Ведение питомнического хозяйства» ведет следующие документы:

- акты технической приемки работ в посевном отделении;
- акты технической приемки работ в школьном отделении;
- акты на списание погибших посевов, школ и плантаций в питомниках;
- сведения о технической приемке работ в посевных отделениях лесных питомников;
- сведения о технической приемке работ в школьных отделениях лесных питомников;
- полевые карточки инвентаризации сеянцев, саженцев и укороченных черенков.

APM «Ведение питомнического хозяйства» позволяет формировать следующую отчетность:

- отчеты о наличии посадочного материала в питомниках, школах и на плантациях;
- сводные ведомости стандартных саженцев и укороченных черенков по годам пребывания в школьном отделении;
 - расчёт месячной эффективности;
 - расчёт годовой эффективности.

APM «Семеноводство лесных растений» ведет следующие документы:

- паспорта на партии сырья/шишек;
- паспорта на партии сырья/крылаток;
- паспорта на партии семян;
- удостоверения о качестве семян лесных растений;
- паспорта лесосеменных плантаций;
- паспорта плюсовых лесных насаждений;
- паспорта плюсовых деревьев;

- паспорта постоянных лесосеменных участков;
- сводные ведомости хозяйственных семенных насаждений;
- паспорта лесных генетических резервов;
- книгу учета лесных семян, заготовленных предприятием в своем хозяйстве;
- книгу учета лесных семян, приобретенных предприятием в других хозяйствах.

APM «Семеноводство лесных растений» формирует сводные ведомости инвентаризации: ЛСП, ПЛН, ПД, ПЛСУ, ХСН, ЛГР.

Опытно-промышленная эксплуатация АРМов была проведена на базе шести лесхозов:

- 1. Глубокский опытный лесхоз;
- 2. Щучинский лесхоз;
- 3. Крупский лесхоз;
- 4. ГЛХУ "Могилевский лесхоз";
- 5. Речицкий опытный лесхоз;
- 6. Ивацевичский лесхоз.

Замечания по улучшению качества работы программного обеспечения получены, обобщены и учтены при доработке программного обеспечения.

1.4 Требования к внедрению программных продуктов APM «Семеноводство лесных растений» и APM «Ведение питомнического хозяйства».

Докладчик Бабейко Е.В.

Для применения АРМов необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система MS Windows 7 или выше;
- приложение MS Word Office 2007 или выше;
- Net Core 3.1.;
- Postgre SQL или MS SQLServer.

Обслуживание АРМП должно осуществляться инженерами АСУП. Пользователи должны обеспечивать ввод первичной документации.

Для загрузки APMов необходимо скачать соответствующие установщики с ftp-сервера РУП «Белгослес».

Для установки необходимо запустить файл-установщик и указать путь установки приложения (любое удобное для вас место на персональном компьютере).

Для работы APMов необходимо дополнительно установить .Net Core 3.1.

База данных программы автоматически создается при первом запуске приложения.

1.5 Основные итоги проведения круглых столов

В ходе проведения круглых столов проводилось обсуждение и анализ нормативных документов, справочных материалов и производственной документации, необходимых для работы в АРМах, анализ служебнопроизводственных ситуаций, решение конкретных производственных заданий, а также принятия управленческих решений при работе с АРМами. Было рассмотрено практическое выполнение процесса создания отчетных и сводных документов.

Участники круглых столов отметили высокое качество подготовки представленных докладов и рассматриваемых вопросов. Тематика вопросов затрагивала широкий спектр проблем, отличалась высокой дискуссионностью и проблематичностью для лесного хозяйства.

Присутствующие участники показали активность, что отразилось в вопросах, пожеланиях выступающим и обсуждении докладов.

Обсудив все вопросы круглого стола, участники решили:

- лесохозяйственным учреждениям провести техническую учебу со специалистами в своих лесничествах по работе с АРМами;
- с учетом функциональных возможностей внести в APMы следующие дополнения (Таблица 3)

Таблица 3. Необходимые дополнения и доработки по результатам

1.	Добавить имя окна «Месячная эффективность в АРМ «Ведение питомнического
	хозяйства»
2.	Разработать формат выгрузки данных для расчета себестоимости из бухгалтерской
	программы лесхоза и доработать алгоритм расчета себестоимости в APM «Ведение
	питомнического хозяйства»
3.	Доработать APM «Семеноводство лесных растений» в части исправления ошибки не
	позволяющей создавать повторно паспорт с таким же номером
4.	Доработать программы с возможностью выгрузки информации в Excel

1.6 Ответы на вопросы участников круглого стола

Круглый стол 02.02.2021.

- Гришкевич А.Ф.: Позволяет ли APM редактировать справочник «Породы» пользователями?
- Бабейко Е.В.: Такой возможности нет, поскольку данный справочник должен быть одинаковым для всех пользователей программы. Обновление справочника будет происходить при обновлении программы.

- Гришкевич А.Ф.: Регулируются ли в технической приемке нормы высева от класса качества?
 - Хотелось бы, чтобы пользователь мог редактировать нормы высева.
- Бабейко Е.В.: Нет, в технической приемке нормы высева не зависят от класса качества. Проработаем возможность редактирования нормы высева пользователем.
- Гришкевич А.Ф.: Расходы на заработную плату для расчета себестоимости можно получить из наряда. Однако, наряд не включает другие расходы: премии, пособия по временной нетрудоспособности, расходы на отпуск и т.д. Поэтому дополнительные данные для расчета себестоимости необходимо получать из бухгалтерской программы лесхоза.
- Бабейко Е.В.: Для получения дополнительных данных из лесхоза требуется, чтобы разработчики бухгалтерского ПО (более 10-ти по РБ) доработали ПО с тем, чтобы необходимые данные выгружались в ЕДИНОМ формате.
- Столинский лесхоз.: Сырье может поступать из разных источников, в том числе из других лесхозов. Соответственно, имеем двойную работу: паспорт на семена заполняется вручную лесхозом-продавцом и потом вручную составляется полная копия паспорта для внесения в APM «Семеноводство» лесхозом-покупателем.
- Бабейко Е.В.: В настоящий момент APM работает на локальных компьютерах и обмен данными между лесхозами не предусмотрен. В будущем планируется создание WEB-версии, при которой все данные будут хранится на центральном сервере. Таким образом, много лишней работы по заполнению делать не придется, но в данный момент можно реализовать обмен между лесхозами посредством файлов.
- Столинский лесхоз.: Ответственных за заполнение паспортов/документов может быть несколько. Однако APM в настройках предусматривает только одного ответственного.
- Бабейко Е.В.: Мы предусмотрим в доработанной версии возможность задания в настройках списка ответственных.
- Столинский лесхоз.: При удалении из базы паспорта/документа невозможно создать другой паспорт/документ с таким же номером.
- Бабейко Е.В.: Замечание принято. Мы проведем доработку.
- Неизвестный: Почему предусмотрели возможность использования PostgreSQL. Это не очень удобно. Поскольку многие лесхозы используют другие СУБД.

- Бабейко Е.В.: Все лесхозы являются субъектами хозяйствования, имеющими право использовать ПО, на свое усмотрение. Повторюсь, что планируется перевод ПО на WEB-версию.
- Гродненский лесхоз: Неудобно, что экспорт различных документов производится в формате текстового документа, несмотря на то, что многие документы по смыслу являются таблицами и было бы логичным осуществлять экспорт в формате табличного документа.
- Бабейко Е.В.: Мы осуществим доработку с тем, чтобы табличные документы выгружались в формате Excel.

Круглый стол 03.02.2021.

Вопрос.: Некоторые поля в полевой карточке можно заполнить данными уже имеющимися в базе данных. Предусмотрено ли это в программе?

Бабейко Е.В.: Будет проведена доработка, с тем, чтобы данные вводились только один раз, т.е. использовался перенос данных между документами.

2 ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ ПО СОЗДАНИЮ АРМ «СЕМЕНОВОДСТВО ЛЕСНЫХ РАСТЕНИЙ» И АРМ «ВЕДЕНИЕ ПИТОМНИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА»

В результате создания программного продукта учреждения, ведущие лесное хозяйство смогут автоматизировать учет, составление и хранение документов, сводов и отчетов, связанных с семеноводством лесных растений и ведением питомнического хозяйства с выгрузкой необходимой информации на бумажный носитель.

В частности, APM «Ведение питомнического хозяйства» позволяет отслеживать производство посадочных материалов в лесных питомниках, движение материалов на всех этапах.

АРМ «Семеноводство лесных растений» отслеживает и контролирует производство семян лесных растений, обращение с семенами лесных растений на всех этапах, использование собранных семян, эксплуатацию существующих семенных насаждений и определяет фактическую стоимость работ по производству семян.

Разработанные программные продукты позволят повысить оперативность и точность принятия управленческих решений.

СМЕТА РАСХОДОВ НА ПРОВЕДЕНИЕ КРУГЛЫХ СТОЛОВ

в рамках контракта № BFDP/GEF/SSS/16/10-42/19 от 28.06.2019 мероприятие 1.3.4: Автоматизация учета посадочного материала с целью развития лесосеменной и лесопитомнической базы предприятий лесного хозяйства

Разработка APM «Ведение питомнического хозяйства» и APM «Семеноводство лесных растений»

Описание деятельности	Стоимость, USD
Оплата труда, в том числе:	6 500
-эксперты	2100
Расходы на проведение круглых столов, в том числе:	500
-приобретение лицензии ZOOM для проведения круглых столов	450
-приобретение канцелярских товаров (пакеты, ручки и др.)	50
Расходы на печать и подготовку информационных буклетов в количестве 220 шт.:	3 000
ИТОГО	10 000



Руководство пользователя APM «Ведение питомнического хозяйства»	3
Руководство пользователя APM «Семеноводство лесных растений»	39
Для заметок	79

Руководство пользователя

Автоматизированное рабочее место «Ведение питомнического хозяйства»

Оглавление

СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РУКОВОДСТВЕ 1 ВВЕДЕНИЕ	
1.1 Область применения	28
1.2 Описание возможностей	28
1.3 Уровень подготовки пользователей	28
1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю	
2.1 Назначение APM «Ведение питомнического хозяйства»	
2.2 Условия применения	29
3.1 Загрузка APM «Ведение питомнического хозяйства»	30
3.2 Распаковка установочных файлов	
3.2.2 Установка SQL Server	31
3.3 Создание базы данных	
4.1 Описание пунктов меню	
4.1.2 «Акты технической приемки работ в посевном отделении (Д)»	36
4.1.3 «Акты технической приемки работ в школе (E)»	38
4.1.4 «Акты на списание погибших посевов, школ и плантаций в питомниках (Г)»	40
4.1.5 «Сведения о технической приемке работ в посевных отделениях лесных питомников (Ж)»	43
4.1.6 «Сведения о технической приемке работ в школьных отделениях лесных питомников (К)»	46
4.1.7 «Полевые карточки инвентаризации сеянцев, саженцев и укороченных черенк (Л)»	
4.1.8 «Отчеты о наличии посадочного материала в питомниках, школах и на планта (М)»	
4.1.9 «Сводные ведомости стандартных саженцев и укороченных черенков по года: пребывания в школьном отделении (H)»	
4.1.10 «Расчёт месячной эффективности»	54
4.1.11 «Расчёт годовой эффективности»	56
5 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ	59
6 РЕКОМЕНЛАНИИ ПО ОСВОЕНИЮ	60

СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РУКОВОДСТВЕ

АРМ автоматизированное рабочее место;

АРМП АРМ «Ведение питомнического хозяйства»;

ПП программный продукт;

БД база данных, в которой минимизирована избыточность

(повторяемость) данных, а также в которой все данные хранятся в

логически связанном виде;

Минлесхоз Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь;

Технический «Наставление по выращиванию посадочного материала древесных и

кодекс кустарниковых видов в лесных питомниках Республики Беларусь»

(ТКП 575-2015).

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Область применения

Программа APM «Ведение питомнического хозяйства» предназначена для использования в системе Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь, в частности юридическими лицами, ведущими лесное хозяйство.

1.2 Описание возможностей

АРМП выполняет следующие процессы:

- составление и хранение документов, сводов и отчетов, связанных с семеноводством лесных растений и ведением питомнического хозяйства;
- выгрузка необходимой информации на бумажный носитель.

1.3 Уровень подготовки пользователей

Пользователи АРМП – работники лесхозов и лесничеств, связанные с семеноводством и ведением питомнического хозяйства.

При подборе персонала, использующего ПП, следует отдавать предпочтение специалистам, имеющим навыки работы с информационными системами.

Требования к пользователям ПП:

- компьютерная грамотность на уровне уверенного использования персонального компьютера;
- навыки работы с основными офисными приложениями: Microsoft Word, Microsoft Excel;
- навыки работы с файлами и файловыми хранилищами операционной системы Microsoft Windows.

1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю

Пользователь ПП должен ознакомиться с руководством пользователя и описанием системы АРМП.

2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Назначение APM «Ведение питомнического хозяйства»

- отслеживать производство посадочных материалов в лесных питомниках, движение материалов на всех этапах;
- определить стоимость производства посадочных материалов;
- хранение и контроль документации, связанной с семеноводством;
- генерация сводных и отчетных документов.

2.2 Условия применения

Для применения ПП необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система MS Windows 7 или выше;
- приложение MS Excel Office 2007 или выше;
- приложение MS Word Office 2007 или выше;
- приложение ГисЛес (не обязательно).

Обслуживание АРМП должно осуществляться инженерами АСУП.

Пользователи должны обеспечивать ввод первичной документации.

3 ПОДГОТОВКА ОПЕРАЦИЙ

3.1 Загрузка APM «Ведение питомнического хозяйства»

Для загрузки АРМП необходимо скачать установщик с ftp-сервера РУП «Белгослес» по appecy ftp.belgosles.by\!EXE\Nurseries.

3.2 Распаковка установочных файлов

Для установки необходимо запустить файл-установщик «Nurseries.exe». В процессе также необходимо указать путь установки приложения (любое удобное для вас место на персональном компьютере).

Для работы программы необходимо дополнительно скачать .Net Core 3.1 и <u>SQL</u> <u>Server</u>.

3.2.1 Установка .Net Core 3.1

Переходим по ссылке;

Выбираем подходящую для нашего компьютера версию пакета и нажимаем на неё (рисунок 1).



Рисунок 1 – Окно выбора версии пакета

После скачивания открываем файл-установщик. Примерное изображение и название по умолчанию изображено на рисунке 2.

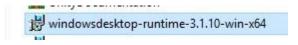


Рисунок 2 – Примерное изображение и название файла установки

В появившемся окне (если таковое имеется) изображенном на рисунке 3 нажимаем «Запустить».

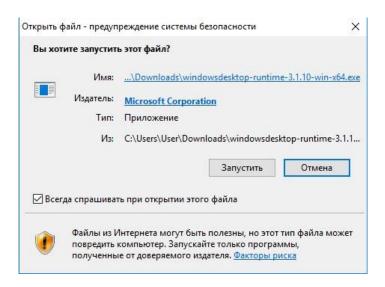


Рисунок 3 – Окно для подтверждения запуска установщика

После запуска принимаем все условия установщика и ожидаем завершение установки компонента.

3.2.2 Установка SQL Server

Запускаем файл-установщик (примерный вид и название изображены на рисунке 4).



Рисунок 4 – Примерное изображение и название файла установки

В случае появления окна (рисунок 5) подтверждаем запуск установки нажав кнопку «Запустить».

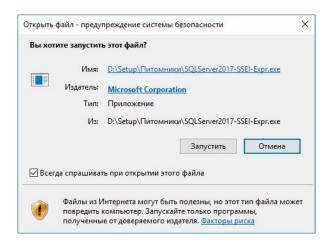


Рисунок 5 – Окно для подтверждения установки

В появившемся окне (рисунок 6) выбираем тип установки – Базовый.

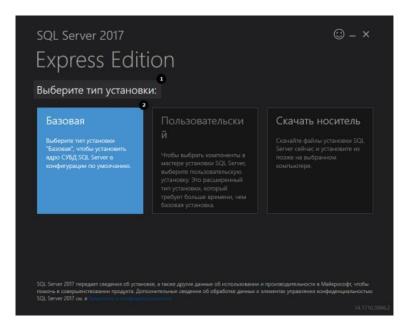


Рисунок 6 – Форма выбора пакета для установки

Принимаем условия лицензионного соглашения (рисунок 7).



Рисунок 7 – Окно лицензионного соглашения

При необходимости в следующем окне (рисунок 8) изменяем путь установки.

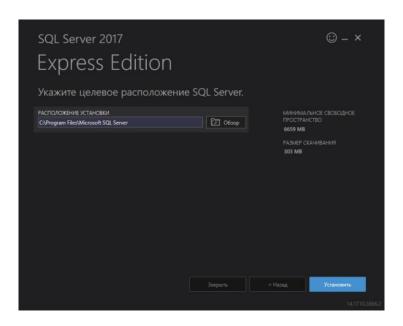


Рисунок 8 – Окно изменения пути установки

После успешной установки появится окно, изображенное на рисунке 9.

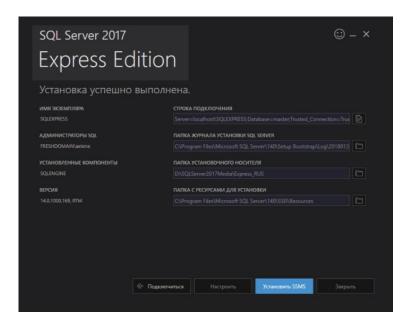


Рисунок 9 – Окно успешной установки

3.3 Создание базы данных

База данных программы автоматически создается при первом запуске приложения.

4 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

4.1 Описание пунктов меню

Запустив приложение APMП необходимо выбрать соответствующий пункт в главном меню программы (рисунок 10). Состав главного меню представлен в таблице 1.



Рисунок 10 – Главное меню программы

Таблица 1 – Состав главного меню программы

Элемент гл. меню
Акты технической приемки работ в посевном отделении (Д)
Акты технической приемки работ в школьном отделении (Е)
Акты на списание погибших посевов, школ и плантаций в питомниках (Г)
Сведения о технической приемке работ в посевных отделениях лесных питомников (Ж)
Сведения о технической приемке работ в школьных отделениях лесных питомников (К)
Полевые карточки инвентаризации сеянцев, саженцев и укороченных черенков (Л)
Отчеты о наличии посадочного материала в питомниках, школах и на плантациях (M)

Элемент гл. меню

Сводные ведомости стандартных саженцев и укороченных черенков по годам пребывания в школьном отделении (H)

Расчёт месячной эффективности

Расчёт годовой эффективности

Настройка

4.1.1 «Настройка»

Вкладка предназначена для хранения общей информации о питомнике, председателе и членах комиссии, которая далее будет автоматически заполняться при создании документов. После нажатия на эту вкладку, появится окно, изображенное на рисунке 11.



Рисунок 11 – Окно «Настройка»

4.1.2 «Акты технической приемки работ в посевном отделении (Д)»

Вкладка предназначена для работы с актами, которые формируются согласно приложения Д технического кодекса. После нажатия на этот пункт меню, появится окно со списком существующей информации (рисунок 12).



Рисунок 12 – Окно для работы с актами

Для создания нового акта необходимо нажать на кнопку «Создать» после чего откроется окно создания документа (рисунок 13), в котором необходимо заполнить поля.



Рисунок 13 – Окно создания акта

При заполнении акта в таблицу, после указания породы, загружаются нормы высева и глубина заделки согласно приложения В и таблицы 7 технического кодекса соответственно.

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Примечание: Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 13) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт <u>4.1.1</u> настоящего руководства).

Для редактирования акта необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 12) и нажать кнопку «Редактировать», после чего можно произвести изменение документа и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить».

Для удаления акта необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 12) и нажать кнопку «Удалить».

Для сохранения (печати) документа согласно форме технического кодекса, необходимо выделить нужный акт в списке (рисунок 12) и нажать кнопку «Экспорт в Word». После успешного сохранения появится уведомление (рисунок 14). Найти сохраненный файл можно по пути: «папка с установленным приложением/Экспортированные документы/папка с наименованием необходимого типа документа».

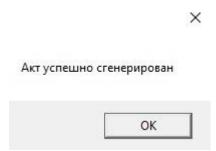


Рисунок 14 – Уведомление при успешном сохранении в Word

4.1.3 «Акты технической приемки работ в школе (E)»

Вкладка предназначена для работы с актами, которые формируются согласно приложения Е технического кодекса. После нажатия на этот пункт меню, появится окно со списком существующей информации (рисунок 15).



Рисунок 15 – Окно для работы с актами

Для создания нового акта необходимо нажать на кнопку «Создать» после чего откроется окно создания документа (рисунок 16), в котором необходимо заполнить поля.



Рисунок 16 – Окно создания акта

Примечание: Для автоматического заполнения данных по председателю и членам комиссии (рисунок 16) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт 4.1.1 настоящего руководства).

Для редактирования акта необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 15) и нажать кнопку «Редактировать», после чего можно произвести изменение документа и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить».

Для удаления акта необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 15) и нажать кнопку «Удалить».

Для сохранения (печати) документа согласно форме технического кодекса, необходимо выделить нужный акт в списке (рисунок 15) и нажать кнопку «Экспорт в Word». После успешного сохранения появится уведомление (рисунок 17). Найти сохраненный файл можно по пути: «папка с установленным приложением/Экспортированные документы/папка с наименованием необходимого типа документа».

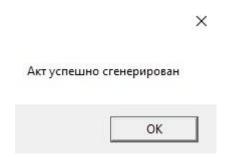


Рисунок 17 – Уведомление при успешном сохранении в Word

4.1.4 «Акты на списание погибших посевов, школ и плантаций в питомниках (Γ)»

Вкладка предназначена для работы с актами на списание. После нажатия на этот пункт меню, появится окно со списком существующей информации (рисунок 18).

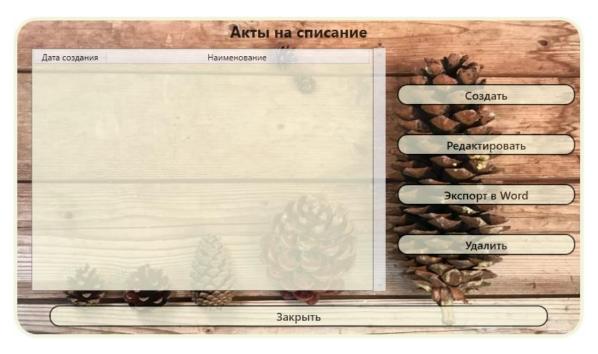


Рисунок 18 – Окно для работы с актами

Для создания нового акта необходимо нажать на кнопку «Создать» после чего откроется окно создания документа (рисунки 19 - 20), в котором необходимо заполнить поля.

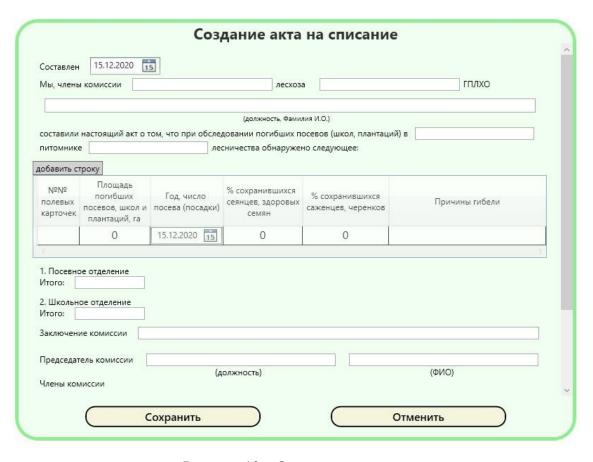


Рисунок 19 - Окно создания акта

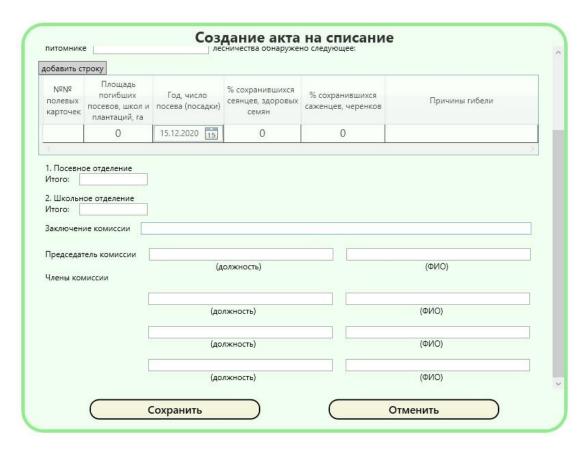


Рисунок 20 – Окно создания акта

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Примечание: Для автоматического заполнения данных по председателю и членам комиссии (рисунок 20) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт 4.1.1 настоящего руководства).

Для редактирования акта необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 18) и нажать кнопку «Редактировать», после чего можно произвести изменение документа и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить».

Для удаления акта необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 18) и нажать кнопку «Удалить».

Для сохранения (печати) документа согласно форме технического кодекса, необходимо выделить нужный акт в списке (рисунок 18) и нажать кнопку «Экспорт в Word». После успешного сохранения появится уведомление (рисунок 21). Найти сохраненный файл можно по пути: «папка с установленным приложением/Экспортированные документы/папка с наименованием необходимого типа документа».



Акт успешно сгенерирован



Рисунок 21 – Уведомление при успешном сохранении в Word

4.1.5 «Сведения о технической приемке работ в посевных отделениях лесных питомников (Ж)»

Вкладка предназначена для работы с документом «Сведения о технической приемке работ в посевных отделениях». После нажатия на этот пункт меню, появится окно со списком существующей информации (рисунок 22).



Рисунок 22 – Окно для работы с документами

Для создания новой ведомости необходимо нажать на кнопку «Создать» после чего откроется окно создания документа (рисунок 23), в котором необходимо указать период, за который будет создаваться документ.



Рисунок 23 – Окно выбора периода загрузки

Далее нажать кнопку «Выбрать» после чего произойдет загрузка информации из всех актов за выбранный период (рисунок 24). На данной форме необходимо вручную ввести класс качества, селекционную ценность семян, а также состояние посевов и причины гибели. Также необходимо вручную заполнить все остальные поля, находящиеся вне таблицы на форме.

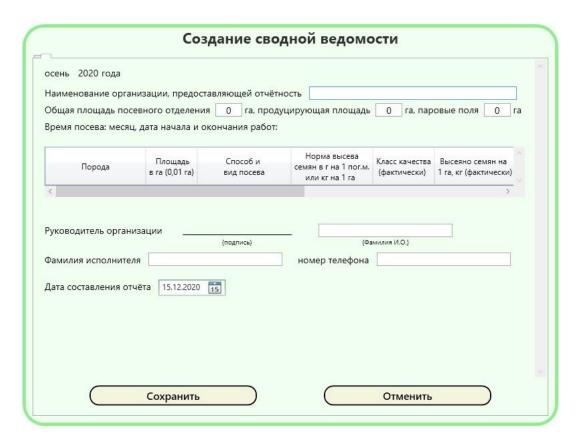


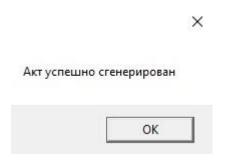
Рисунок 24 – Окно создания сводной ведомости

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Для редактирования сводной ведомости необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 22) и нажать кнопку «Редактировать», после чего можно произвести изменение данных и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить».

Для удаления ведомости необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 22) и нажать кнопку «Удалить».

Для сохранения (печати) документа согласно форме технического кодекса, необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 22) и нажать кнопку «Экспорт в Word». После успешного сохранения появится уведомление (рисунок 25). Найти сохраненный файл можно по пути: «папка с установленным приложением/Экспортированные документы/папка с наименованием необходимого типа документа».



4.1.6 «Сведения о технической приемке работ в школьных отделениях лесных питомников (К)»

Вкладка предназначена для работы с документом «Сведения о технической приемке работ в школьных отделениях». После нажатия на этот пункт меню, появится окно со списком существующей информации (рисунок 26).



Рисунок 26 – Окно для работы с документами

Для создания новой ведомости необходимо нажать на кнопку «Создать» после чего откроется окно создания документа (рисунок 27), в котором необходимо указать период, за который будет создаваться документ.



Рисунок 27 – Окно выбора периода загрузки

Далее нажать кнопку «Выбрать» после чего произойдет загрузка информации из всех актов за выбранный период (рисунок 28). На данной форме необходимо вручную заполнить поля, находящиеся вне таблицы на форме.



Рисунок 28 – Окно создания сводной ведомости

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Для редактирования сводной ведомости необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 26) и нажать кнопку «Редактировать», после чего можно произвести изменение данных и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить».

Для удаления ведомости необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 26) и нажать кнопку «Удалить».

Для сохранения (печати) документа согласно форме технического кодекса, необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 26) и нажать кнопку «Экспорт в Word». После успешного сохранения появится уведомление (рисунок 29). Найти сохраненный файл можно по пути: «папка с установленным приложением/Экспортированные документы/папка с наименованием необходимого типа документа».

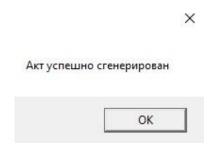


Рисунок 29 – Уведомление при успешном сохранении в Word

4.1.7 «Полевые карточки инвентаризации сеянцев, саженцев и укороченных черенков (Л)»

Вкладка предназначена для работы с полевыми карточками инвентаризации. После нажатия на этот пункт меню, появится окно со списком существующих документов (рисунок 30).

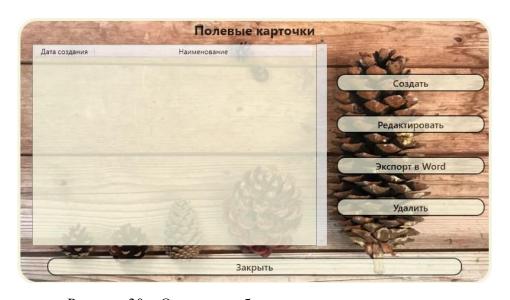


Рисунок 30 – Окно для работы с полевыми карточками

Для создания новой карточки необходимо нажать на кнопку «Создать» после чего откроется окно создания документа (рисунки 31 - 32), в котором необходимо заполнить поля.

	2.Лесниче			
1.Лесхоз		1		І.Квартал 0
5.Грунт	6.Порода	7.Год закладки (по		
	ного (семенного) материала	3907-8	9.Площадь участка 0 га	
10.Схема посе	ва, размещения саженцев	11.Количество лент	г, строк, рядов 0 шт.	
12.Средняя дл	ина строки, ряда 0 м 1	3.Общая длина лент, строк, рядов	0 м	
14.Количество	о высаженных саженцев на 1 г	а 0 шт. 15.Длина учётно	ого отрезка 0 пог. м или площа	ль учётной
				A , 10.11.01.
площадки С) м. кв. 16.Результаты пер	есчёта в натуре:		
	добавить строку			
	дооавить строку			
	дооавить строку	V	Количество сеянцев (саженцев)	
	№ п.п. учётного отрезка	Количество сеянцев (саженцев) на учётном отрезке (всего)	на учётном отрезке	
		Количество сеянцев (саженцев) на учётном отрезке (всего)		
			на учётном отрезке	
	№ п.п. учётного отрезка	на учётном отрезке (всего)	на учётном отрезке (в т.ч. годных к посадке)	
	№ п.п. учётного отрезка	на учётном отрезке (всего)	на учётном отрезке (в т.ч. годных к посадке)	
17.Среднее кс	№ п.п. учётного отрезка	на учётном отрезке (всего)	на учётном отрезке (в т.ч. годных к посадке)	
	№ п.п. учётного отрезка О оличество сеянцев (саженцев)	на учётном отрезке (всего) О на 1 пог. м по пересчёту шт	на учётном отрезке (в т.ч. годных к посадке) 0	
	№ п.п. учётного отрезка	на учётном отрезке (всего) О на 1 пог. м по пересчёту шт	на учётном отрезке (в т.ч. годных к посадке) О	

Рисунок 31 – Окно создания полевой карточки

	высаженных саженцев на 1 г		ого отрезка 0 пог. м или площадь учётной		
площадки 0	м. кв. 16.Результаты пересчёта в натуре:				
	добавить строку				
	№ п.п. учётного отрезка	Количество сеянцев (саженцев) на учётном отрезке (всего)	Количество сеянцев (саженцев) на учётном отрезке (в т.ч. годных к посадке)		
	0	0	0		
	4	L)		
8.Общее колич 9.Заключение	комиссии		т., в т.ч. стандартных 0 с. шт., в т.ч. стандартных 0		
8.Общее колич 9.Заключение	нество сеянцев (саженцев) на комиссии	а всей площади участка 0 ты	с. шт., в т.ч. стандартных 0		
8.Общее колич 9.Заключение	нество сеянцев (саженцев) на комиссии				
8.Общее колич 9.Заключение	нество сеянцев (саженцев) на комиссии и	а всей площади участка 0 ты	с. шт., в т.ч. стандартных 0		
	нество сеянцев (саженцев) на комиссии	а всей площади участка 0 ты	с. шт., в т.ч. стандартных 0		

Рисунок 32 – Окно создания полевой карточки

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Примечание: Для автоматического заполнения данных по председателю и членам комиссии (рисунок 32) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт 4.1.1 настоящего руководства).

Для редактирования карточки необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 30) и нажать кнопку «Редактировать», после чего можно произвести изменение данных и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить».

Для удаления полевой карточки необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 30) и нажать кнопку «Удалить».

Для сохранения (печати) документа согласно форме технического кодекса, необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 30) и нажать кнопку «Экспорт в Word». После успешного сохранения появится уведомление (рисунок 33). Найти сохраненный файл можно по пути: «папка с установленным приложением/Экспортированные документы/папка с наименованием необходимого типа документа».

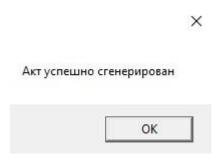


Рисунок 33 – Уведомление при успешном сохранении в Word

4.1.8 «Отчеты о наличии посадочного материала в питомниках, школах и на плантациях (М)»

Вкладка предназначена для работы с отчетами. После нажатия на этот пункт меню, появится окно со списком существующих документов (рисунок 34).



Рисунок 34 – Окно для работы с отчетами

Для создания отчета необходимо нажать на кнопку «Создать» после чего откроется окно создания документа (рисунок 35), в котором необходимо заполнить поля.



Рисунок 35 – Окно создания отчета

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Для редактирования отчета необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 34) и нажать кнопку «Редактировать», после чего можно произвести изменение данных и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить».

Для удаления отчета необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 34) и нажать кнопку «Удалить».

Для сохранения (печати) документа согласно форме технического кодекса, необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 34) и нажать кнопку «Экспорт в Word». После успешного сохранения появится уведомление (рисунок 36). Найти сохраненный файл можно по пути: «папка с установленным приложением/Экспортированные документы/папка с наименованием необходимого типа документа».

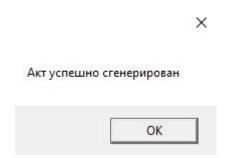


Рисунок 36 – Уведомление при успешном сохранении в Word

4.1.9 «Сводные ведомости стандартных саженцев и укороченных черенков по годам пребывания в школьном отделении (H)»

Вкладка предназначена для работы с документами «Сводные ведомости по годам пребывания». После нажатия на этот пункт меню, появится окно со списком существующих документов (рисунок 37).



Рисунок 37 – Окно для работы с ведомостями

Для создания отчета необходимо нажать на кнопку «Создать» после чего откроется окно создания документа (рисунок 38), в котором необходимо заполнить поля.

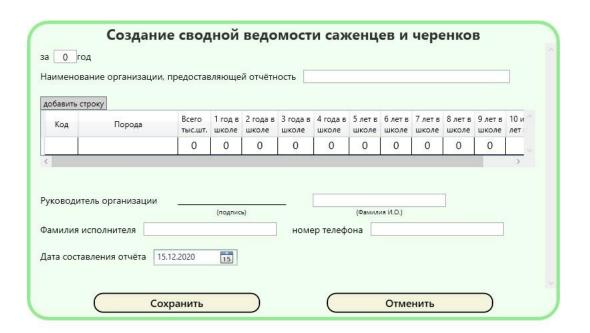


Рисунок 38 – Окно создания сводной ведомости

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Для редактирования ведомости необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 38) и нажать кнопку «Редактировать», после чего можно произвести изменение данных и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить».

Для удаления ведомости необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 37) и нажать кнопку «Удалить».

Для сохранения (печати) документа согласно форме технического кодекса, необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 37) и нажать кнопку «Экспорт в Word». После успешного сохранения появится уведомление (рисунок 39). Найти сохраненный файл можно по пути: «папка с установленным приложением/Экспортированные документы/папка с наименованием необходимого типа документа».

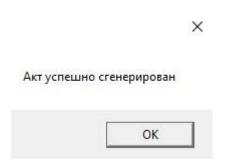


Рисунок 39 – Уведомление при успешном сохранении в Word

4.1.10 «Расчёт месячной эффективности»

Вкладка предназначена для внесения данных по работам на питомнике, проводимым ежемесячно. После нажатия на этот пункт меню, появится окно со списком существующих документов (рисунок 40).



Рисунок 40 – Окно для работы с документами

Для создания документа необходимо нажать на кнопку «Создать» после чего откроется окно создания документа (рисунок 41), в котором необходимо заполнить поля.

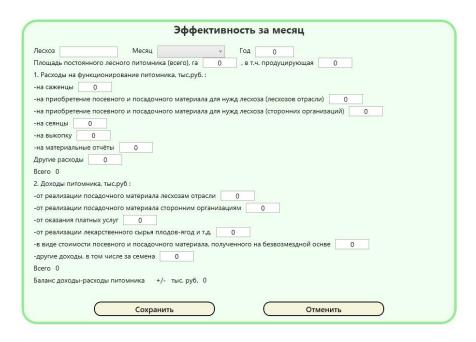


Рисунок 41 – Окно создания сводной ведомости

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Для редактирования, необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 40) и нажать кнопку «Редактировать», после чего можно произвести изменение данных и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить».

Для удаления необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 40) и нажать кнопку «Удалить».

Для сохранения (печати) документа согласно форме технического кодекса, необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 40) и нажать кнопку «Экспорт в Word». После успешного сохранения появится уведомление (рисунок 42). Найти сохраненный файл можно по пути: «папка с установленным приложением/Экспортированные документы/папка с наименованием необходимого типа документа».

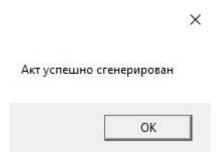


Рисунок 42 – Уведомление при успешном сохранении в Word

4.1.11 «Расчёт годовой эффективности»

4.1.11.1 «Расчёт годовой эффективности» (для лесхоза).

Вкладка предназначена для формирования годовой экономической эффективности. После нажатия на этот пункт меню, появится окно со списком существующих документов (рисунок 43).



Рисунок 43 – Окно для работы с документами

Для создания документа необходимо нажать на кнопку «Создать» после чего откроется окно создания документа (рисунок 44), в котором необходимо заполнить поля и выбрать отчетный год.

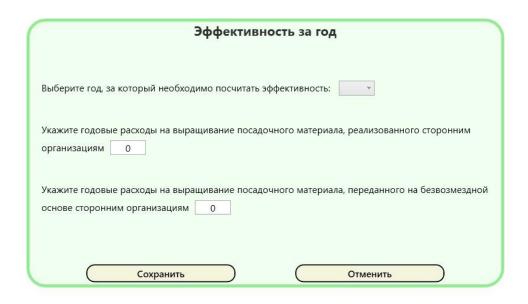


Рисунок 44 – Окно создания сводной ведомости

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Для редактирования, необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 43) и нажать кнопку «Редактировать», после чего можно произвести изменение данных и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить».

Для удаления необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 43) и нажать кнопку «Удалить».

Для сохранения (печати) документа согласно форме технического кодекса, необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 43) и нажать кнопку «Экспорт в Word». После успешного сохранения появится уведомление (рисунок 45). Найти сохраненный файл можно по пути: «папка с установленным приложением/Экспортированные документы/папка с наименованием необходимого типа документа».

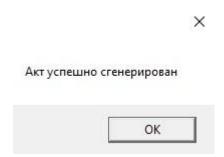


Рисунок 45 – Уведомление при успешном сохранении в Word

Для выгрузки документа из лесхоза в ГПЛХО или из ГПЛХО в Минлесхоз необходимо нажать кнопку «Экспорт в Json» (рисунок 43).

4.1.11.2 «Расчёт годовой эффективности» (для ГПЛХО и Минлесхоза)

Для формирования свода, необходимо на форме (рисунок 43) нажать кнопку «∑» после чего откроется окно, изображенное на рисунке 46.



Рисунок 46 – Окно для формирования свода

Для создания свода нажимаем кнопку «Создать общую годовую эффективность в Word». Далее выбираем год формирования свода (рисунок 47) и нажимаем кнопку «Выбрать». Найти сохраненный файл можно по пути: «папка с установленным приложением/Экспортированные документы/папка с наименованием необходимого типа документа».

Для загрузки информации от лесхоза, необходимо нажать кнопку «Загрузить годовую эффективность лесхоза в базу», после чего выбрать json-файл для загрузки.

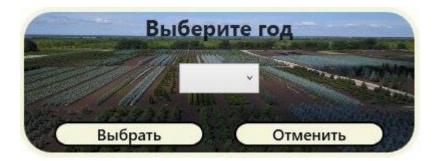


Рисунок 47 – Окно для выбора года

5 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

При возникновении аварийной ситуации во время работы программного модуля агрегирования данных на монитор выводится соответствующее окно сообщения.

Пользователь при возникновении аварийной ситуации должен сделать скриншот сообщения об ошибки и передать сведения об аварийной ситуации разработчику программного обеспечения по электронной почте support@belgosles.by, либо по средствам оставления заявки через раздел «Техподдержка» на сайте РУП «Белгослес» для выявления и устранения причин её возникновения.

6 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ

В состав технического обеспечения АРМП должны включаться средства защиты от сбоев в питании.

Функционирование комплекса технических средств АРМП должно осуществляться со стандартным профилактическим обслуживанием.

Для защиты АРМП от воздействия компьютерных вирусов, мешающих функционированию ПО и наносящих вред информации, на компьютерах должны быть установлены пакеты антивирусной защиты.

Руководство пользователя

Автоматизированное рабочее место «Семеноводство лесных растений»

Оглавление

СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РУКОВОДСТВЕ 1 ВВЕДЕНИЕ	
1.1 Область применения	
1.2 Описание возможностей	64
1.3 Уровень подготовки пользователей	64
1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо о пользователю	64
2.1 Назначение APM «Семеноводство лесных растений»	65
2.2 Условия применения	65 66
3.1 Загрузка APM «Семеноводство лесных растений»	66
3.2 Распаковка установочных файлов	
3.2.2 Установка Postgre SQL	67
3.3 Создание базы данных	
4.1 Описание пунктов меню	71 72
4.1.2 «Документы на сырье/семена»	75
4.1.3 «Документы ПЛСБ»	83
4.1.4 «Сводные ведомости инвентаризации»	93
4.1.5 «Книга учета лесных семян»	93
4.1.6 «Справочники»	94
4.1.7 «Помощь»	97
4.1.8 «Техническая поддержка РУП «Белгослес»»	98
4.1.9 «Регулятор яркости (прозрачности) форм»»	98
5 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ	99
6 РЕКОМЕНЛАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ	100

СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РУКОВОДСТВЕ

АРМ автоматизированное рабочее место;

APMC APM «Семеноводство лесных растений»;

ПП программный продукт;

БД база данных, в которой минимизирована избыточность

(повторяемость) данных, а также в которой все данные хранятся в

логически связанном виде;

ПЛСБ постоянная лесосеменная база;

ЛСП лесосеменная плантация;

ПЛСУ постоянный лесосеменной участок;

ХСН хозяйственное семенное насаждение;

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Область применения

Программа APM «Семеноводство лесных растений» предназначена для использования в системе Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь, в частности юридическими лицами, ведущими лесное хозяйство.

1.2 Описание возможностей

АРМС выполняет следующие процессы:

- составление и хранение документов, сводов и отчетов, связанных с семеноводством лесных растений и ведением питомнического хозяйства;
- выгрузка необходимой информации на бумажный носитель.

1.3 Уровень подготовки пользователей

Пользователи АРМС – работники лесхозов и лесничеств, связанные с семеноводством и ведением питомнического хозяйства.

При подборе персонала, использующего ПП, следует отдавать предпочтение специалистам, имеющим навыки работы с информационными системами.

Требования к пользователям ПП:

- компьютерная грамотность на уровне уверенного использования персонального компьютера;
- навыки работы с основными офисными приложениями: Microsoft Word, Microsoft Excel;
- навыки работы с файлами и файловыми хранилищами операционной системы Microsoft Windows.

1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю

Пользователь ПП должен ознакомиться с руководством пользователя и описанием системы АРМС.

2 НАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Назначение APM «Семеноводство лесных растений»

- отслеживать и контролировать производство семян лесных растений, обращение с семенами лесных растений на всех этапах, использование собранных семян, эксплуатацию существующих семенных насаждений и т.д.;
- определять фактическую стоимость работ по производству семян;
- хранение и контроль документации, связанной с семеноводством;
- генерация сводных и отчетных документов.

2.2 Условия применения

Для применения ПП необходимо наличие следующего программного обеспечения:

- операционная система MS Windows 7 или выше;
- приложение MS Excel Office 2007 или выше;
- приложение MS Word Office 2007 или выше;
- приложение ГисЛес (не обязательно).

Обслуживание АРМС должно осуществляться инженерами АСУП.

Пользователи должны обеспечивать ввод первичной документации.

3 ПОДГОТОВКА ОПЕРАЦИЙ

3.1 Загрузка APM «Семеноводство лесных растений»

Для загрузки APMC необходимо скачать установщик с ftp-сервера РУП «Белгослес» по адресу ftp.belgosles.by\!EXE\Seedproduction.

3.2 Распаковка установочных файлов

Для установки необходимо запустить файл-установщик «Seedproduction.exe». В процессе также необходимо указать путь установки приложения (любое удобное для вас место на персональном компьютере).

Для работы программы необходимо дополнительно скачать .Net Core 3.1 и Postgre SQL.

3.2.1 Установка .Net Core 3.1

Переходим по ссылке;

Выбираем подходящую для нашего компьютера версию пакета и нажимаем на неё (рисунок 1).



Рисунок 1 – Окно выбора версии пакета

После скачивания открываем файл-установщик. Примерное изображение и название по умолчанию изображено на рисунке 2.

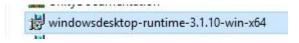


Рисунок 2 – Примерное изображение и название файла установки

В появившемся окне (если таковое имеется) изображенном на рисунке 3 нажимаем «Запустить».

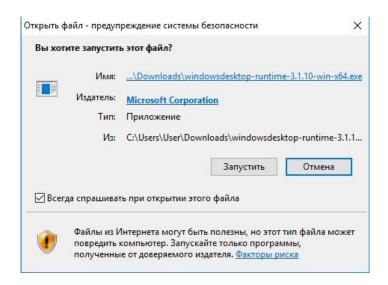


Рисунок 3 – Окно для подтверждения запуска установщика

После запуска принимаем все условия установщика и ожидаем завершение установки компонента.

3.2.2 Установка Postgre SQL

Запускаем файл-установщик (примерный вид и название изображены на рисунке 4).

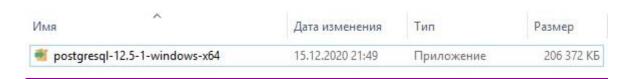


Рисунок 4 – Примерное изображение и название файла установки

В случае появления окна (рисунок 5) подтверждаем запуск установки нажав кнопку «Запустить».

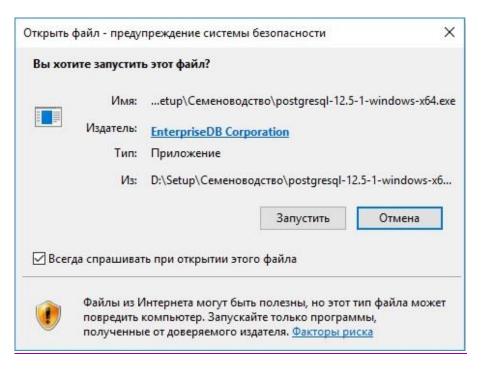


Рисунок 5 – Окно для подтверждения установки

В появившемся окне (рисунок 6) и в последующих окнах нажимам кнопку «Next».

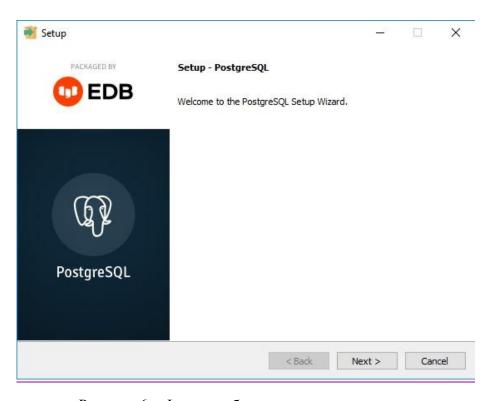


Рисунок 6 – Форма выбора пакета для установки

При необходимости в следующем окне (рисунок 7) изменяем путь установки.

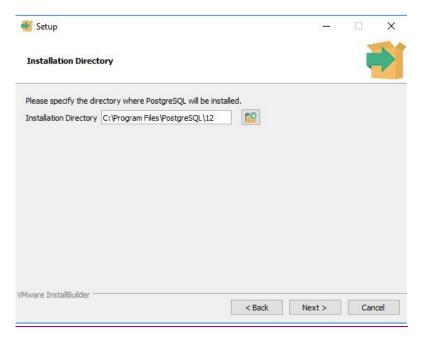


Рисунок 7 – Окно изменения пути установки

При появлении окна для ввода пароля (рисунок 8), указываем его дважды и запоминаем. В последующем необходимо будет его ввести в программе (пункт 4.1.1.2 настоящего руководства).

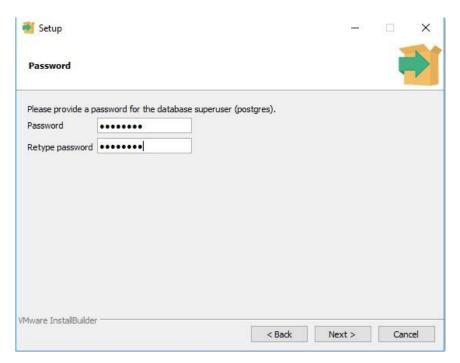


Рисунок 8 – Окно ввода пароля для подключения к базе данных После успешной установки появится окно, изображенное на рисунке 9.



Рисунок 9 – Окно успешной установки

3.3 Создание базы данных

База данных программы автоматически создается при первом запуске приложения.

4 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ

4.1 Описание пунктов меню

Запустив приложение APMC необходимо выбрать соответствующий пункт в главном меню программы (рисунок 10). Состав главного меню представлен в таблице 1.

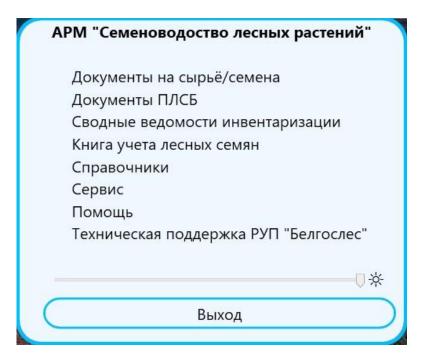


Рисунок 10 – Главное меню программы

Таблица 1 – Состав главного меню программы

Элемент гл. меню	Элемент подменю
	Паспорт на партию сырья/шишек
Документы на	Паспорт на партию сырья/крылаток
сырье/семена	Паспорт на партию семян
	Удостоверение о качестве семян лесных растений
	Паспорт лесосеменной плантации
	Паспорт плюсового лесного насаждения
Документы ПЛСБ	Паспорт плюсового дерева
	Паспорт постоянного лесосеменного участка
	Сводная ведомость хозяйственного семенного насаждения
	писиледения

Элемент гл. меню	Элемент подменю
	Паспорт лесного генетического резерва
	ЛСП
	ПЛН
Сводные ведомости	ПД
инвентаризации	ПЛСУ
	ХСН
	ЛГР
	Учет лесных семян, заготовленных предприятием в своем хозяйстве
Книга учета лесных семян	Учет лесных семян, приобретенных предприятием в других хозяйствах
	Без деления по организации где семена заготовлены
	Справочник пород
Справочники	Список организаций
Chpabo mindi	Районы
	Тип Леса
Сервис	Первичная настройка приложения
Серыне	Настройка подключения к БД
	Руководство пользователя
Помощь	История
	О программе
Техническая поддержка РУП «Белгослес»	Перейти к оформлению заявки
Регулятор яркости (прозрачности) форм	

4.1.1 «Сервис»

Вкладка предназначена для первичной настройки приложения (сохранение некоторых данных, используемых при автоматическом заполнении полей документов) и настройки подключения к базе данных (сохранение пароля для доступа

к данным). После нажатия на эту вкладку, появится выпадающий список, содержащий пункты подменю (рисунок 11).

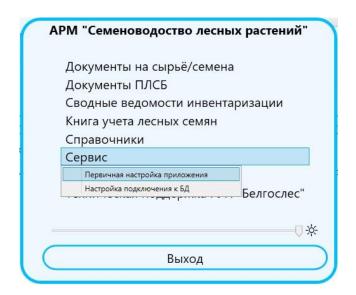


Рисунок 11 – Пункты подменю «Сервис»

4.1.1.1 «Первичная настройка приложения»

После выбора данного пункта меню откроется информационное окно (рисунок 12) с кнопками «Перейти к настройке» и «Выйти».

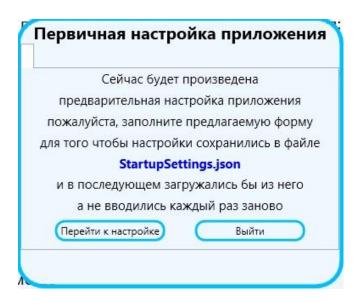


Рисунок 12 – Окно «Первичная настройка приложения»

Для заполнения данных необходимо нажать на кнопку «Перейти к настройке», после чего откроется окно (рисунок 13) в котором необходимо заполнить нужные поля.

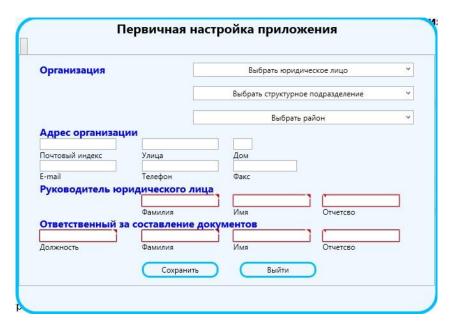


Рисунок 13 – Окно для заполнения информации

Подтвердить сохранение введенной информации необходимо нажатием на кнопку «Сохранить», для отмены необходимо нажать кнопку «Выйти».

4.1.1.2 «Настройка подключения к БД»

После выбора данного пункта меню откроется форма (рисунок 14) на которой необходимо заполнить пароль для подключения к БД, который был указан при установке MS SQL Server.

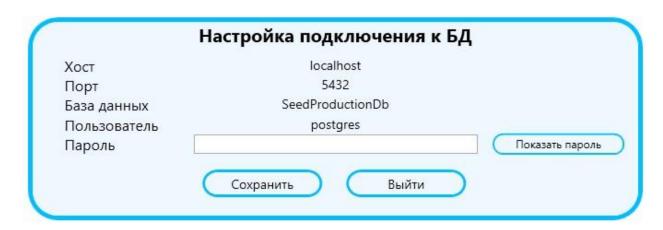


Рисунок 14 – Окно «Настройка подключения к БД»

Для сохранения информации необходимо нажать кнопку «Сохранить». Для отмены – «Выйти».

4.1.2 «Документы на сырье/семена»

Вкладка предназначена для работы с паспортами на партию шишек, крылаток, семян, а также с удостоверением о качестве семян лесных растений. После нажатия на эту вкладку, появится выпадающий список, содержащий пункты подменю (рисунок 15).

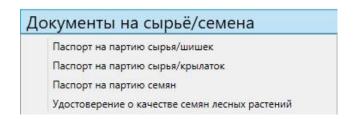


Рисунок 15 –Пункты подменю «Документы на сырье/семена»

4.1.2.1 «Паспорт на партию сырья/шишек»

После выбора данного пункта меню откроется страница со списком всех ранее созданных документов данного типа с возможностью создания новых, а также редактирования и удаления старых документов (рисунок 16).

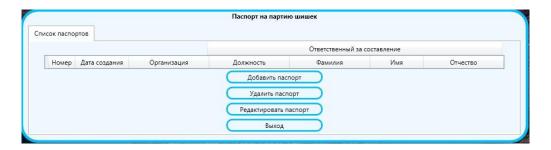


Рисунок 16 – Форма списка документов «Паспорт на партию шишек»

Для создания нового паспорта необходимо нажать на кнопку «Добавить паспорт» после чего откроется окно создания документа (рисунок 17), в котором необходимо заполнить поля.

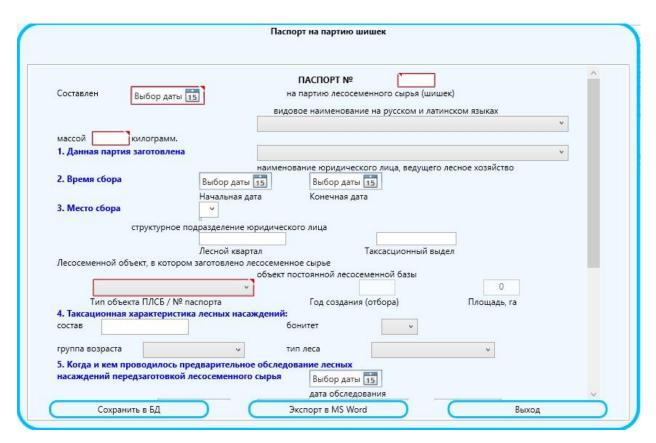


Рисунок 17 – Форма создания нового паспорта на партию шишек

Примечание: Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 18) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт 4.1.1.1 настоящего руководства).

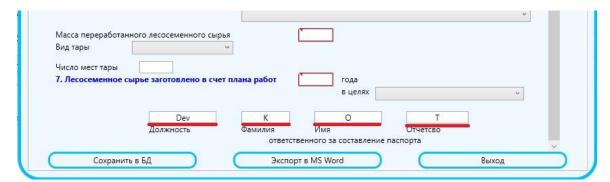


Рисунок 18 – Поля для автоматического заполнения

Для редактирования паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке (рисунок 16) и нажать кнопку «Редактировать паспорт», после чего можно произвести изменение документа и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить в БД».

Для удаления паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке (рисунок 16) и нажать кнопку «Удалить паспорт».

4.1.2.2 «Паспорт на партию сырья/крылаток»

После выбора данного пункта меню откроется страница со списком всех ранее созданных документов данного типа с возможностью создания новых, а также редактирования и удаления старых документов (рисунок 19).



Рисунок 19 – Форма списка документов «Паспорт на партию крылаток»

Для создания нового паспорта необходимо нажать на кнопку «Добавить паспорт» после чего откроется окно создания документа (рисунок 20), в котором необходимо заполнить поля. При создании документа автоматически заполняются подчеркнутые ниже поля.

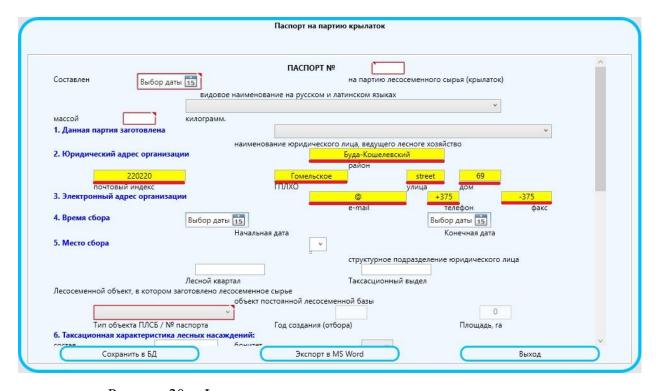


Рисунок 20 – Форма создания нового паспорта на партию крылаток

Примечание: Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 21) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт 4.1.1.1 настоящего руководства).

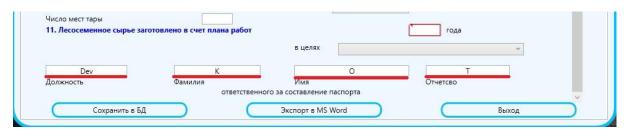


Рисунок 21 – Поля для автоматического заполнения

Для редактирования паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке (рисунок 19) и нажать кнопку «Редактировать паспорт», после чего можно произвести изменение документа и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить в БД».

Для удаления паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке (рисунок 19) и нажать кнопку «Удалить паспорт».

4.1.2.3 «Паспорт на партию семян»

После выбора данного пункта меню откроется страница со списком всех ранее созданных документов данного типа с возможностью создания новых, а также редактирования и удаления старых документов (рисунок 22).



Рисунок 22 – Форма списка документов «Паспорт на партию семян»

Для создания нового паспорта необходимо нажать на кнопку «Добавить паспорт» после чего откроется информационное окно (рисунок 23), в котором можно создать полностью новый документ, либо создать документ на основе паспорта на сырье.



Рисунок 23 – Информационное окно для создания паспорта на семена

При создании нового документа открывается окно (рисунок 24) и автоматически заполняются подчеркнутые ниже поля.

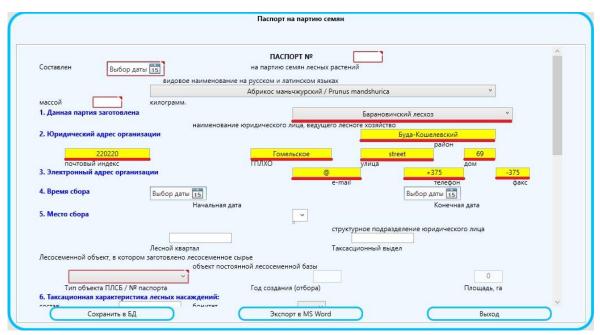


Рисунок 24 – Форма создания нового паспорта на семена

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить в БД».

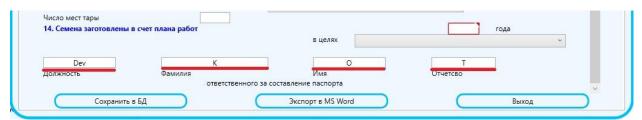


Рисунок 25 – Поля для автоматического заполнения

При создании документа **на основе паспорта на сырье** открывается окно (рисунки 26 - 27) и автоматически заполняются подчеркнутые ниже поля.

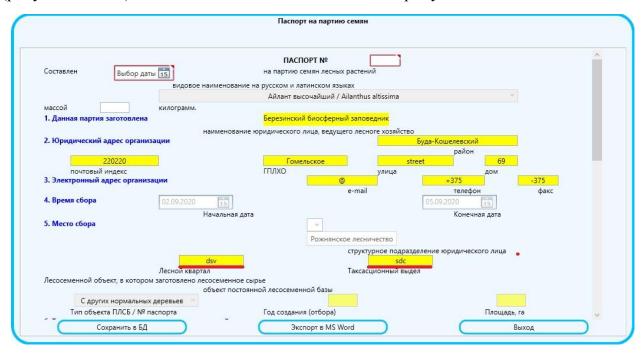
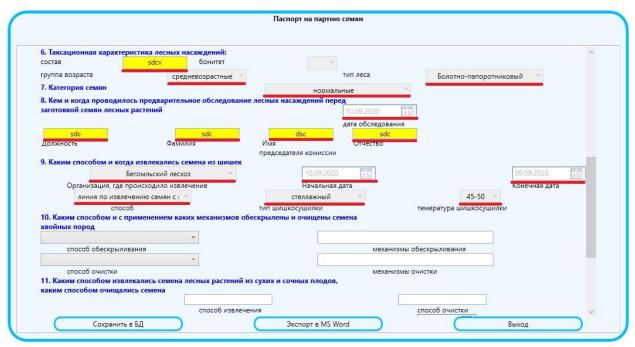


Рисунок 26 – Форма создания паспорта на основе паспорта на сырье



Примечание: Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 25) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт 4.1.1.1 настоящего руководства).

Для редактирования паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке (рисунок 22) и нажать кнопку «Редактировать паспорт», после чего можно произвести изменение документа и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить в БД».

Для удаления паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке (рисунок 22) и нажать кнопку «Удалить паспорт».

4.1.2.4 «Удостоверение о качестве семян лесных растений»

После выбора данного пункта меню откроется страница со списком всех ранее созданных документов данного типа с возможностью создания новых, а также редактирования и удаления старых документов (рисунок).

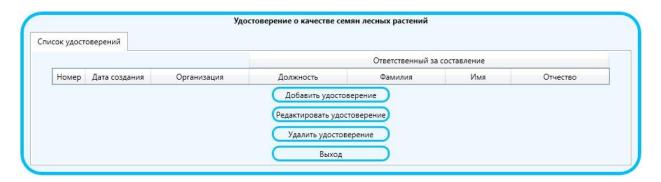


Рисунок 28 — Форма списка документов «Удостоверение о качестве семян лесных растений»

Для создания нового удостоверения необходимо нажать на кнопку «Добавить удостоверение» после чего откроется информационное окно (рисунок 29), по закрытию которого (нажатие на кнопку «Продолжить») необходимо в появившемся окне (рисунок 30) выбрать паспорт на семена и нажать кнопку «Добавить удостоверение о качестве», после чего откроется окно (рисунки 31 – 32), в котором необходимо заполнить поля.

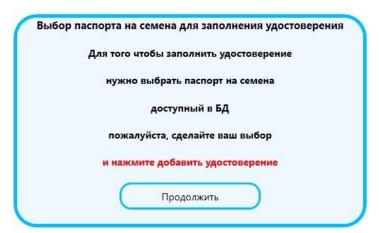


Рисунок 29 – Информационное окно

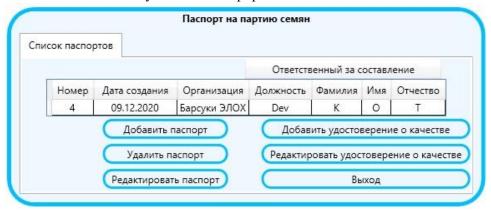


Рисунок 30 – Выбор паспорта на семена

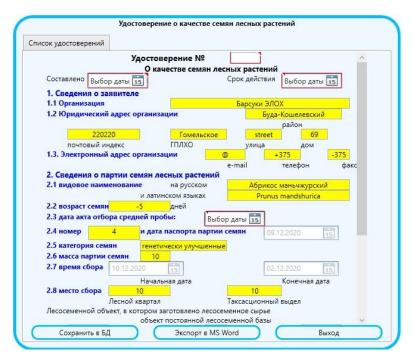


Рисунок 31 – Форма создания документа «Удостоверение о качестве семян лесных растений»

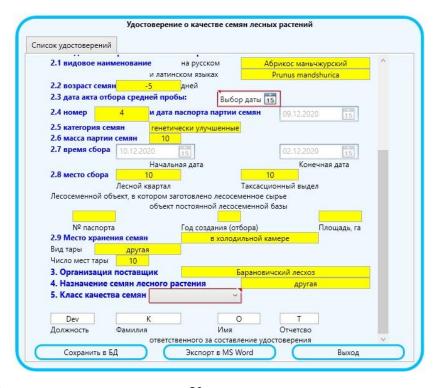


Рисунок 32 — Форма создания документа «Удостоверение о качестве семян лесных растений»

Примечание: Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 33) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт 4.1.1.1 настоящего руководства).

Для редактирования удостоверения необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 28) и нажать кнопку «Редактировать удостоверение», после чего можно произвести изменение документа и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить в БД».

Для удаления удостоверения необходимо выделить нужный документ в списке (рисунок 28) и нажать кнопку «Удалить удостоверение».

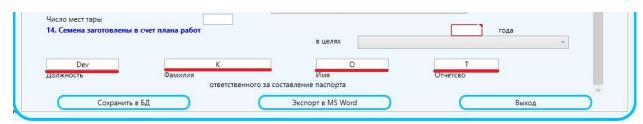


Рисунок 33 – Поля для автоматического заполнения

4.1.3 «Документы ПЛСБ»

Вкладка предназначена для работы с паспортами лесосеменной плантации, плюсового лесного насаждения, плюсового дерева, постоянного лесосеменного участка, лесного генетического резерва и сводной ведомости хозяйственного семенного насаждения. После нажатия на эту вкладку, появится выпадающий список, содержащий пункты подменю (рисунок 34)

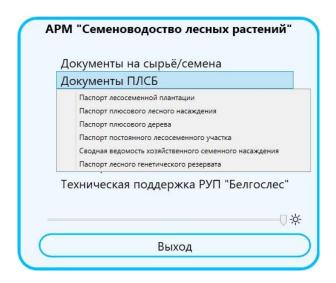


Рисунок 34 –Пункты подменю «Документы ПЛСБ»

4.1.3.1 «Паспорт лесосеменной плантации»

После выбора данного пункта меню откроется страница со списком всех ранее созданных документов данного типа с возможностью создания новых, а также редактирования и удаления старых документов (рисунок 35).

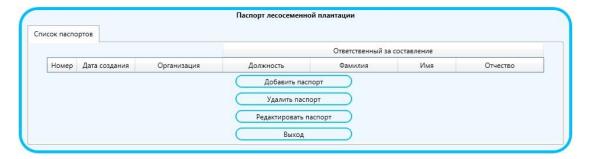


Рисунок 35 – Форма списка документов «Паспорт лесосеменной плантации»

Для создания нового паспорта необходимо нажать на кнопку «Добавить паспорт» после чего откроется окно создания документа (рисунок 36), в котором необходимо заполнить поля. При создании документа автоматически заполняются подчеркнутые ниже поля.

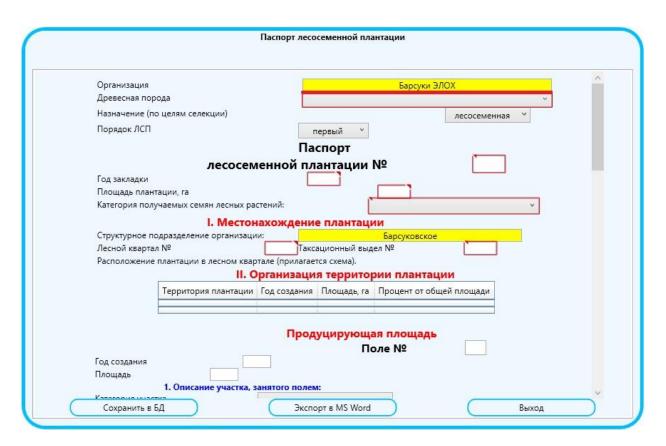


Рисунок 36 – Форма создания паспорта лесосеменной плантации

Примечание: Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 37) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт 4.1.1.1 настоящего руководства).



Рисунок 37 – Поля для автоматического заполнения

Для редактирования паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке (рисунок 35) и нажать кнопку «Редактировать паспорт», после чего можно произвести изменение документа и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить в БД».

Для удаления паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке (рисунок 35) и нажать кнопку «Удалить паспорт».

4.1.3.2 «Паспорт плюсового лесного насаждения»

После выбора данного пункта меню откроется страница со списком всех ранее созданных документов данного типа с возможностью создания новых, а также редактирования и удаления старых документов (рисунок 38).

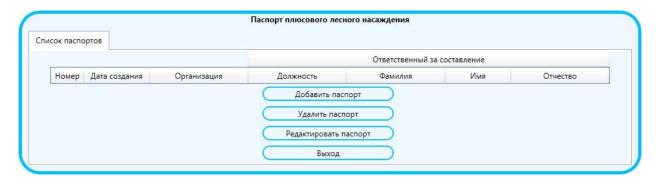


Рисунок 38 – Форма списка документов «Паспорт плюсового лесного насаждения»

Для создания нового паспорта необходимо нажать на кнопку «Добавить паспорт» после чего откроется окно создания документа (рисунок 39), в котором необходимо заполнить поля. При создании документа автоматически заполняются подчеркнутые ниже поля.

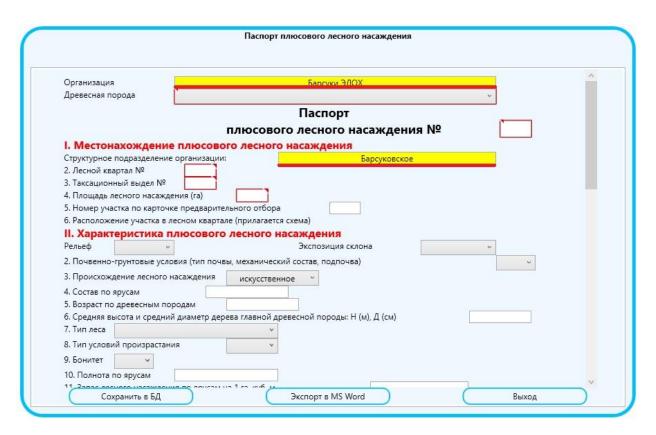


Рисунок 39 – Форма создания паспорта плюсового лесного насаждения

Примечание: Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 40) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт 4.1.1.1 настоящего руководства).



Рисунок 40 – Поля для автоматического заполнения

Для редактирования паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке (рисунок 38) и нажать кнопку «Редактировать паспорт», после чего можно произвести изменение документа и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить в БД».

Для удаления паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке (рисунок 38) и нажать кнопку «Удалить паспорт».

4.1.3.3 «Паспорт плюсового дерева»

После выбора данного пункта меню откроется страница со списком всех ранее созданных документов данного типа с возможностью создания новых, а также редактирования и удаления старых документов (рисунок 41).



Рисунок 41 – Форма списка документов «Паспорт плюсового дерева»

Для создания нового паспорта необходимо нажать на кнопку «Добавить паспорт» после чего откроется окно создания документа (рисунок 42), в котором необходимо заполнить поля. При создании документа автоматически заполняются подчеркнутые ниже поля.

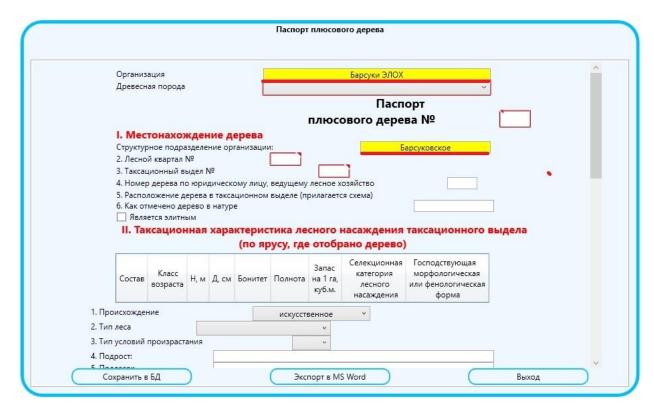


Рисунок 42 – Форма создания паспорта плюсового дерева

Примечание: Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 43) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт 4.1.1.1 настоящего руководства).

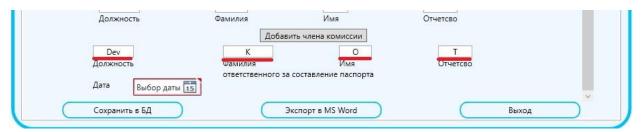


Рисунок 43 – Поля для автоматического заполнения

Для редактирования паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке (рисунок 41) и нажать кнопку «Редактировать паспорт», после чего можно произвести изменение документа и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить в БД».

Для удаления паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке (рисунок 41) и нажать кнопку «Удалить паспорт».

4.1.3.4 «Паспорт постоянного лесосеменного участка»

После выбора данного пункта меню откроется страница со списком всех ранее созданных документов данного типа с возможностью создания новых, а также редактирования и удаления старых документов (рисунок 44).



Рисунок 44 – Форма списка документов «Паспорт постоянного лесосеменного участка»

Для создания нового паспорта необходимо нажать на кнопку «Добавить паспорт» после чего откроется окно создания документа (рисунок 45), в котором необходимо заполнить поля. При создании документа автоматически заполняются подчеркнутые ниже поля.

Организация		Барсуки ЭЛОХ	î
Древесная порода			•
	Пасі	торт	
пост	оянного лесосем		Nº I
Год закладки		дь лесного насаждения,	
Категория получаемых семян л		Miles	мальные
I. Местонахождение у	частка		
Структурное подразделение ор		Барсуков	ское
2. Лесной квартал №			
3. Таксационный выдел №			
Расположение ПЛСУ в лесном і	вартале (прилагается схем	ıa).	
II. Характеристика так	ационного выдел	a	
Рельеф	•		
Экспозиция	Крутиз	на склона	
Высота над уровнем моря, м			
Почва и почвообразующая дре	весная порода		4
Тип лесорастительных условий		v	
Состав лесного насаждения			
Бонитет		3/7	
Господствующая форма главно	й древесной породы		
Санитарное (лесопотологическ	200		

Рисунок 45 – Форма создания паспорта постоянного лесосеменного участка

Примечание: Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 46) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт 4.1.1.1 настоящего руководства).

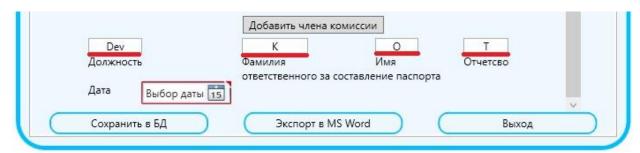


Рисунок 46 – Поля для автоматического заполнения

Для редактирования паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке (рисунок 44) и нажать кнопку «Редактировать паспорт», после чего можно произвести изменение документа и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить в БД».

Для удаления паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке (рисунок 44) и нажать кнопку «Удалить паспорт».

4.1.3.5 «Сводная ведомость хозяйственного семенного насаждения»

После выбора данного пункта меню откроется страница со списком всех ранее созданных документов данного типа с возможностью создания новых, а также редактирования и удаления старых документов.

Для создания новой ведомости необходимо нажать на кнопку «Добавить ведомость» после чего откроется окно создания документа (рисунок 47), в котором необходимо заполнить поля. При создании документа автоматически заполняются подчеркнутые ниже поля.

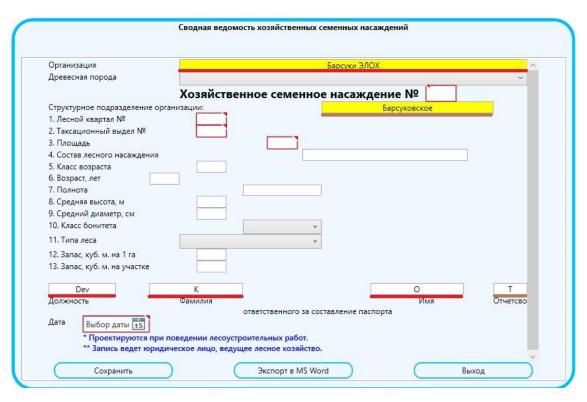


Рисунок 47 – Форма создания ведомости хозяйственных семенных насаждений

Примечание: Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 48) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт 4.1.1.1 настоящего руководства).

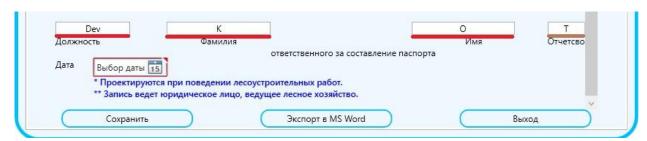


Рисунок 48 – Поля для автоматического заполнения

Для редактирования ведомости необходимо выделить нужный документ в списке и нажать кнопку «Редактировать ведомость», после чего можно произвести изменение документа и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить в БД».

Для удаления ведомости необходимо выделить нужный документ в списке и нажать кнопку «Удалить ведомость».

4.1.3.6 «Паспорт лесного генетического резервата»

После выбора данного пункта меню откроется страница со списком всех ранее созданных документов данного типа с возможностью создания новых, а также редактирования и удаления старых документов.

Для создания нового паспорта необходимо нажать на кнопку «Добавить паспорт» после чего откроется окно создания документа (рисунок 49), в котором необходимо заполнить поля. При создании документа автоматически заполняются подчеркнутые ниже поля.

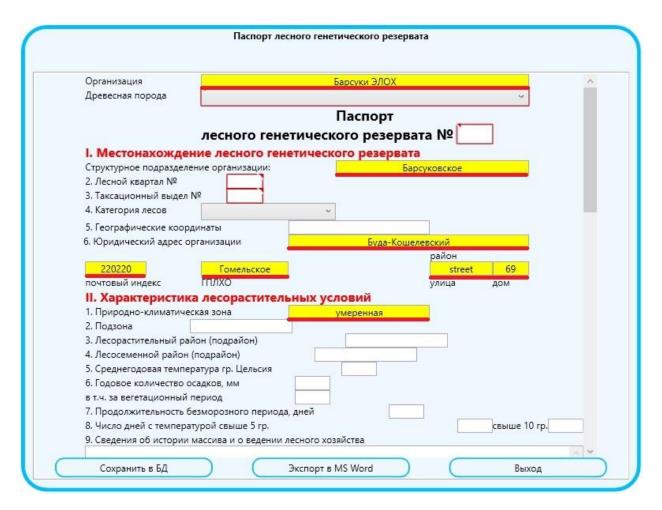


Рисунок 49 – Форма создания паспорта лесного генетического резервата

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить в БД».

Примечание: Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 50) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт 4.1.1.1 настоящего руководства).

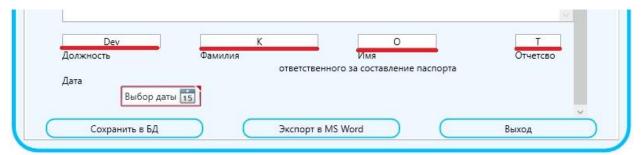


Рисунок 50 – Поля для автоматического заполнения

Для редактирования паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке и нажать кнопку «Редактировать паспорт», после чего можно произвести изменение документа и сохранить обновленный документ нажав кнопку «Сохранить в БД».

Для удаления паспорта необходимо выделить нужный паспорт в списке и нажать кнопку «Удалить паспорт».

4.1.4 «Сводные ведомости инвентаризации»

Вкладка предназначена для формирования, импорта и экспорта ведомостей на основании документов ПЛСБ. После нажатия на эту вкладку, появится выпадающий список, содержащий пункты меню (рисунок 51)

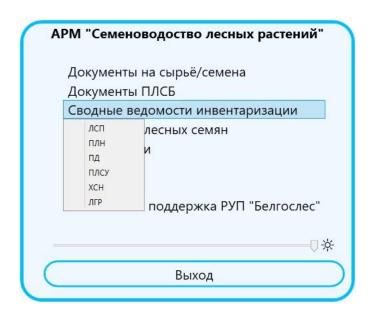


Рисунок 51 – Пункты подменю «Сводные ведомости инвентаризации»

4.1.5 «Книга учета лесных семян»

Вкладка предназначена для учета лесных семян. После нажатия на эту вкладку, появится выпадающий список, содержащий пункты подменю (рисунок 52)

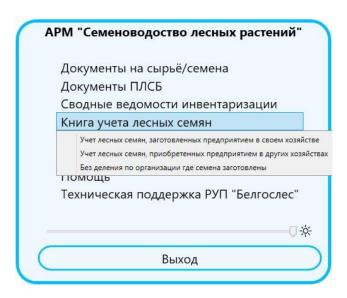


Рисунок 52 –Пункты подменю «Книга учета лесных семян»

Информация на формах книг отображается на основании паспортов на семена.

4.1.6 «Справочники»

Данная вкладка предназначена для просмотра информации по существующим в базе данных списков пород (рисунок 54), организаций (рисунок 55), районов (рисунок 56) и типов лесов (рисунок 57). После нажатия на эту вкладку, появится выпадающий список, содержащий пункты подменю (рисунок 53)

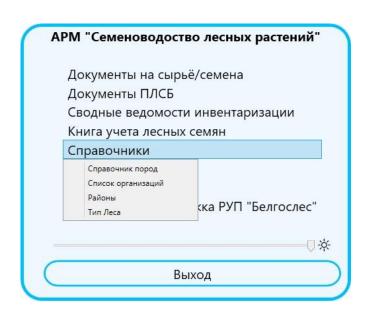


Рисунок 53 – Пункты подменю «Справочники»

Род растения	Вид растения	Род растения (латинское название)	Вид растения (латинское название)
Платан	Платан западный	Platanus	Platanus occidentalis
Понцирус	Понцирус трехлисточковый	Poncirus	Poncirus trifoliata
Принсепия	Принсепия китайская	Prinsepia	Prinsepia sinensis
Птелея	Птелея трехлистная	Ptelea	Ptelea trifoliata
Шиповник	Роза сизая	Rosa	Rosa glauca
Робиния	Робиния лжеакация	Robinia	Robinia pseudoacacia
Шиповник	Роза даурская	Rosa	Rosa davurica
Шиповник	Роза иглистая	Rosa	Rosa acicularis
Платан	Платан восточный	Platanus	Platanus orientalis
Шиповник	Роза коричная	Rosa	Rosa majalis
Шиповник	Роза морщинистая	Rosa	Rosa rugosa
Платикладус	Платикладус восточный, пл	Platycladus	Platycladus orientalis
Пузыреплодник	Пузыреплодник калинолист	Physocarpus	Physocarpus opulifoliu:
Рябина	Рябина глоговина	Sorbus	Sorbus torminalis
Снежноягодник	Снежноягодник белый	Symphoricarpos	Symphoricarpos albus
Рябина	Рябина обыкновенная	Sorbus	Sorbus aucuparia
Секуринега	Секуринега полукустарникс	Securinega	Securinega suffruticosa
Сирень	Сирень венгерская	Syringa	Syringa josikaea
Скумпия	Скумпия или желтинник	Cotinus	Cotinus coggygria
Слива	Слива домашняя	Prunus	Prunus domestica
Слива	Слива колючая, терн	Prunus	Prunus spinosa
Слива	Слива растопыренная	Prunus	Prunus cerasifera
Слива	Слива уссурийская	Prunus	Prunus ussuriensis
Смородина	Смородина альпийская	Ribes	Ribes alpinum
Смородина	Смородина золотистая	Ribes	Ribes aureum
Пихта	Пихта сибирская	Abies	Abies sibirica
Смородина	Смородина красная	Ribes	Ribes rubrum

Рисунок 54 – Пункты подменю «Справочник пород»

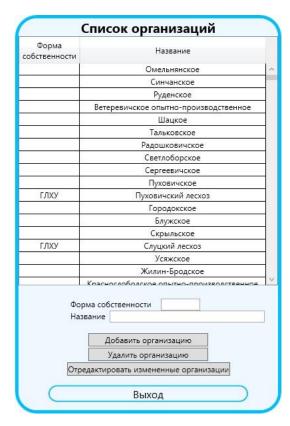


Рисунок 55 – Пункты подменю «Справочник организаций»

Наименование	Код СОЛИ	гплхо
Барановичский	104	Брестское /
Несвижский	542	Минское
Мядельский	540	Минское
Молодечненск	538	Минское
Минский	536	Минское
Любаньский	534	Минское
Логойский	532	Минское
Крупский	530	Брестское
Копыльский	528	Минское
Клецкий	525	Минское
Дзержинский	522	Минское
Воложинский	520	Минское
Пуховичский	544	Минское
Вилейский	513	Минское
Березинский	504	Минское
Щучинский	458	Гродненское
Сморгонский	456	Гродненское
Слонимский	454	Гродненское
Свислочский	452	Гродненское
Ошмянский	449	Гродненское
Островецкий	446	Гродненское
Новогрудский	443	Гродненское

Рисунок 56 – Пункты подменю «Справочник районов»

Аббривиатура	Название
ПМ	Пойменный
ИВ	Ивняковый
TAB	Таволговый
Б-Р	Болотно-разнотравный
OC-TP	Осоково-травяной
БОЛ-П	Болотно-папоротниковый
ПШ-СФ	Пушицево-сфагновый
KAC	Касатиковый
3M	Зеленомошный
СФ-М	Сфагновый мелиорир.
ДМ-М	Долгомошный мелиорир.
БАГ-М	Багульниковый мелиор.
OC-M	Осоковый мелиорир.
ОСФ-М	Осоково-сфагн.мелиор.
KP-M	Крапивный мелиорир.
ПАП-М	Папоротник,мелиорир.
TAB-M	Таволговый мелиорир.
ш-ПМ	Широкотравно-пойменный
ЗЛ	Злаковый
я-пм	Ясенево-пойменный
OP	Орляковый
3Л-ПМ	Злаково-пойменный
- FD-14	L -

Рисунок 57 – Пункты подменю «Справочник типов лесов»

4.1.7 «Помошь»

Данная вкладка предназначена для просмотра руководства пользователя, истории разработки программы (рисунок 59), а также просмотреть текущую версию программного обеспечения (рисунок 60). После нажатия на эту вкладку, появится выпадающий список, содержащий пункты подменю (рисунок 58).

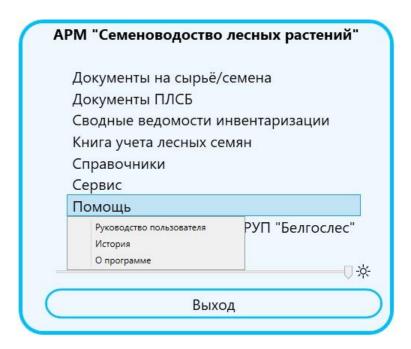


Рисунок 58 – Пункты подменю «Помощь»

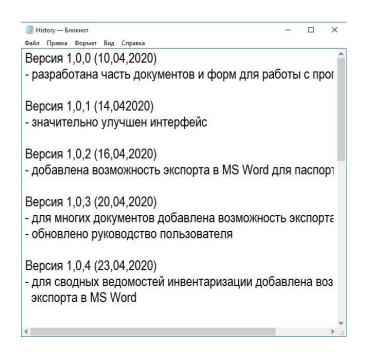


Рисунок 59 – История изменений, вносимых в программу

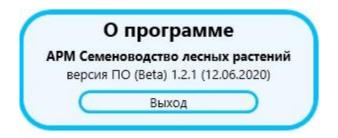


Рисунок 60 – Окно «О программе»

4.1.8 «Техническая поддержка РУП «Белгослес»»

Данная вкладка предназначена для перенаправления на сайт РУП «Белгослес» с возможностью последующей подачи заявки на техническую поддержку (рисунок 61).

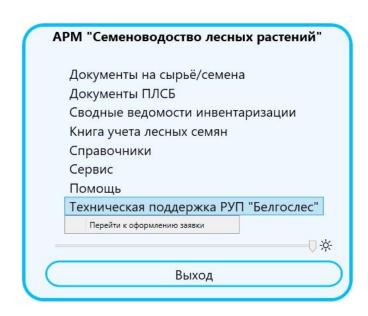


Рисунок 61 – Пункты подменю «Техническая поддержка РУП «Белгослес»»

4.1.9 «Регулятор яркости (прозрачности) форм»»

Данный регулятор предназначен для изменения прозрачности окон приложения (рисунок 62). Для изменения передвигаете «ползунок» по шкале. Значения прозрачности установлены от 0% до 100%, где 0% — формы полностью прозрачны, 100% — формы не прозрачны.

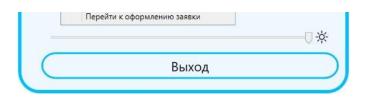


Рисунок 62 – Регулятор яркости (прозрачности) форм

5 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

При возникновении аварийной ситуации во время работы программного модуля агрегирования данных на монитор выводится соответствующее окно сообщения.

Пользователь при возникновении аварийной ситуации должен сделать скриншот сообщения об ошибки и передать сведения об аварийной ситуации разработчику программного обеспечения по электронной почте support@belgosles.by, либо по средствам оставления заявки через раздел «Техподдержка» на сайте РУП «Белгослес» (пункт 4.1.8 настоящего руководства) для выявления и устранения причин её возникновения.

6 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ

В состав технического обеспечения АРМС должны включаться средства защиты от сбоев в питании.

Функционирование комплекса технических средств АРМС должно осуществляться со стандартным профилактическим обслуживанием.

Для защиты APMC от воздействия компьютерных вирусов, мешающих функционированию ПО и наносящих вред информации, на компьютерах должны быть установлены пакеты антивирусной защиты.

Для заметок

Для заметок

