

Funded by Global Environment Facility (GEF)

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

Утверждаю Первый заместитель Министра лесного хозяйства

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 АРМ «Семеноводство лесных растений» и АРМ «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	1
СОКРАЩЕНИЯ	
краткое содержание	
ВВЕДЕНИЕ	
1 КРУГЛЫЕ СТОЛЫ	,
1.1 Участники круглых столов 8	
1.2 Открытие круглого стола. Цели и задачи 11	
1.3 Общие характеристики и функциональные возможности АРМ «Ведение питомнического хозяйства» и АРМ «Семеноводство лесных растений»	
1.4 Требования к внедрению программных продуктов АРМ «Семеноводство лесных растений» и АРМ «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 ПИТОМНИЧЕСКОГО ХОЗЯЙСТВА»	
ПРИЛОЖЕНИЕ Смета расходов на проведение круглых столов	,
ПРИЛОЖЕНИЕ Руководство пользователя	,

#### СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1. Список участников круглого стола 02.02.2021.	
Таблица 2. Список участников круглого стола 03.02.2021.	
Таблица 3. Необходимые дополнения и доработки по резу	ультатам18

#### 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	гель 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;		
APM	автоматизированное рабочее место;		
APMII	АРМ «Ведение питомнического хозяйства»;		
APMC	АРМ «Семеноводство лесных растений»;		
ПЛСЬ	постоянная лесосеменная база;		
ЛСП	лесосеменная плантация;		
ПЛСУ	постоянный лесосеменной участок;		
XCH	хозяиственное семенное насаждение;		
ТИС	геоинформационная система.		

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 В 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 АРМ «Семеноводство лесных растений» и АРМ «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 постановлением лесных растений», 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: <u>https://belgosles.by/?p=1579</u>).

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

1. Изменить имя окна по расчету месячной эффективности в АРМ «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 АРМ «Ведение питомнического хозяйства» APM «Семеноводство лесных растений», И С участием хозяйства специалистов, ответственных 3a ведение питомнического семеноводство.

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

7

#### 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).

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			

Таблица 1. Список участников круглого стола 02.02.2021

M		
Матюшевский А.Н.	главный лесничий, ППЛХО	
Тельпук І.В.	инженер лесного хозяиства, 1 ПЛХО	
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 Л	главный лесничий Лунинецкий лесхоз	
Помозов В П	инженер по песовосстановлению Лунинешкий песхоз	
Герасименко Л В	главный песничий Ляховичский песхоз	
Лылышко М Н	инженер по песовосстановлению Ляховичский песхоз	
Петручик В В	главный лесничий Малоритский лесхоз	
Крень С В	инженер по песовосстановлению Малоритский песуоз	
Reproversional B M	плани и песниций. Пинский песуор	
Трубай А.Н.		
	инженер по лесовосстановлению, пинский лескоз	
Истиси В	Плавный лесничий, Полесский лескоз	
	инженер по лесовосстановлению, полесский лесхоз	
	плавный лесничий, пружанский лесхоз	
	инженер по лесовосстановлению, пружанский лесхоз	
ЛИТВИНКО С.М.	главный лесничий, Столинский лесхоз	
Яхновец И.В.	инженер по лесовосстановлению, Столинскии лесхоз	
Шагоико Р.А.	главныи лесничии, Телеханскии лесхоз	
Шагоико О.Э.	инженер по лесовосстановлению, Телеханскии лесхоз	
	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	
	опытный лесхоз	
Старинский А.В.	начальник отдела лесного хозяйства и лесовосстановления.	
1	Лепельский лесхоз	
Передня Н.В.	инженер по лесовосстановлению и мелиорации. Лепельский	
-T-r,	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	
Гролненское ГПЛХО		
Лигер Э И	главный песничий ГПЛХО	
•••••• ••• •••••		

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).

	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, лоцент		
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		

Таблица 2. Список участников круглого стола 03.02.2021

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	
Манин на него П. А		
Макаревич Л.А.	инженер по лесосеменному хозяиству, ППЛХО	
Барановский С. М.	главный лесничий, Воложинский лесхоз	
Козыро Г. С.	инженер по лесовосстановлению, Воложинскии 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.	велуший инженер. ГПЛХО	
Порсик Е.А.	инженер по лесовосстановлению и мелиорации. Глусский лесхоз	
Рубаник А.В.	инженер по лесовосстановлению и мелиорации. Горешкий	
, <u>.</u> .	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 путем 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 И для оценки экосистемных услуг, предоставляемых лесными 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 АРМ «Ведение питомнического хозяйства» и АРМ «Семеноводство лесных растений».

Докладчик Бабейко Е.В.

Назначением АРМ «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 АРМ «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.

АРМ «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.

АРМ «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 АРМ «Семеноводство лесных растений» и АРМ «Ведение питомнического хозяйства».

Докладчик Бабейко Е.В.

Для применения APMов 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 АРМов 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 АРМов 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 APMax, анализ служебнопроизводственных ситуаций, решение конкретных производственных заданий, а также принятия управленческих решений при работе с APMaми. 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 АРМы 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 АРМ «Ведение
	питомнического хозяйства»
3.	Доработать АРМ «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 АРМ 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 АРМ «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 АРМ «Ведение питомнического хозяйства» и АРМ «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

### АРМ «Ведение питомнического хозяйства» и АРМ «Семеноводство лесных растений»

Минск, 2021

Руководство пользователя АРМ «Н	Зедение питомнического хозяйства»3
Руководство пользователя АРМ «С	Семеноводство лесных растений»
Для заметок	

#### Руководство пользователя

Автоматизированное рабочее место «Ведение питомнического хозяйства»

#### Оглавление

СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РУКОВОДСТВЕ	
1.1 Область применения	
1.2 Описание возможностей	
1.3 Уровень подготовки пользователей	
<ul> <li>1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо ознакомиться пользователю</li></ul>	
2.1 Назначение АРМ «Ведение питомнического хозяйства»	
2.2 Условия применения	
3.1 Загрузка АРМ «Ведение питомнического хозяйства»	
3.2 Распаковка установочных файлов	
3.2.2 Установка SQL Server	
3.3 Создание базы данных	
4.1 Описание пунктов меню	
4.1.2 «Акты технической приемки работ в посевном отделении (Д)»	
4.1.3 «Акты технической приемки работ в школе (Е)»	
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)»	
4.1.6 «Сведения о технической приемке работ в школьных отделениях лесных питомников (К)»	
4.1.7 «Полевые карточки инвентаризации сеянцев, саженцев и укороченных черенков (Л)»	
4.1.8 «Отчеты о наличии посадочного материала в питомниках, школах и на плантация (М)»	ŦΧ
4.1.9 «Сводные ведомости стандартных саженцев и укороченных черенков по годам пребывания в школьном отделении (Н)»	
4.1.10 «Расчёт месячной эффективности»54	
4.1.11 «Расчёт годовой эффективности»56	
5 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ	

#### СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РУКОВОДСТВЕ

APM	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 кодекс	«Наставление по выращиванию посадочного материала древесных и 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 АРМ «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 АРМ «Ведение питомнического хозяйства»

Для загрузки АРМП необходимо скачать установщик с ftp-сервера РУП «Белгослес» по адресу 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 <u>.Net Core 3.1</u> 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».

	Имя:	\Downloads\windowsdesktop-runtime-3.1.10-win-x64.e
	Издатель:	Microsoft Corporation
	Тип:	Приложение
	Из:	C:\Users\User\Downloads\windowsdesktop-runtime-3.1.
		Запустить Отмена
🗹 Bcer,	да спрашиват	ть при открытии этого файла

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).

Имя	100	
🛃 Setup		
1 SQLServer2	017-SSEI-Expr	

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 АРМП 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 (М)

Элемент гл. меню

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

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.

	н 19.11.2020 15	1				
Иы, член	ы комиссии					
произвел	и приёмку работ в	пито	омнике,			
	леснич	ества	лесхоза	06	ласти, при этом о	бнаружено:
обавить	строку					
Nº	Порода	Поле севооборота	Качество обработки почвы	Количество внесённых удобрений,кг	Время посева	Площадь в га (0,01 га)
0		0		0	19.11.2020 15	0
< .				1		
Заключен	ние комиссии					
Председа	тель комиссии	1 <b>a</b> - 1984 (1997)	170254		(*110)	
-Ілены ко	миссии	(должн	ость)		(ΦΝΟ)	
	_	(должно	сть)		(ФИО)	
		(должно	сть)		(ФИО)	

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*».

0			
Акт ус	пешно сген	нерирова	н

Рисунок 14 – Уведомление при успешном сохранении в Word

#### 4.1.3 «Акты технической приемки работ в школе (Е)»

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.

	H 15.12.2020 [15]					
Мы, член 1роизвел	ы комиссии и приёмку работ в	пит	омнике,			
	лесниче	ества	лесхоза	обла	сти, при этом обн	аружено:
обавить	строку					
Nº	Порода	Поле севооборота	Качество обработки почвы	Время посадки	Площадь в га (0,01 га)	Способ и вид посева
0		0		15.12.2020 15	0	
<		- M				>
Заключен Председа	ние комиссии					
1.00000-00000		(долж	ность)		(ΦИО)	
Члены ко	миссии					
Члены ко	миссии	(должно	эсть)		(ΦNO)	
Члены ко		(должно (должно	ость)		(ФИО) (ФИО)	

Рисунок 16 – Окно создания акта

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить».

**Примечание:** Для автоматического заполнения данных по председателю и членам комиссии (рисунок 16) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт <u>4.1.1</u> 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*».

		×
Акт успешно с	генерирован	
	ОК	7

Рисунок 17 – Уведомление при успешном сохранении в Word

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

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.

		ind _		-	55 8/0
иы, члень	КОМИССИИ		Лесхоз	a	ПЛХО
			(должность, Фами.	ия И.О.)	
составили	настоящий акт о т	ом, что при обсле	довании погибших п	осевов (школ, плантаций	) в
питомник	2	лес	сничества обнаруже	ю следующее:	
обавить с	гроку				
№№ полевых карточек	Площадь погибших посевов, школ и плантаций, га	Год, число посева (посадки)	% сохранившихся сеянцев, здоровых семян	% сохранившихся саженцев, черенков	Причины гибели
	0	15.12.2020 15	0	0	
e i		0			3
1. Посевно	ре отделение				
Итого:					
2. Школьн	ое отделение				
Итого:					
Заключен	ие комиссии				
Председат	ель комиссии				
		(д	олжность)		(ΦNO)

Рисунок 19 – Окно создания акта

цобавить с	троку				
№№ полевых карточек	Площадь погибших посевов, школ и плантаций, га	Год, число посева (посадки)	% сохранившихся сеянцев, здоровых семян	% сохранившихся саженцев, черенков	Причины гибели
	0	15.12.2020 15	0	0	
1/ITOTO:					
Заключен	ие комиссии				
Заключен Председа Члены ког	ие комиссии	م)	(олжность)		(ΦИΟ)
Заключен Председа Члены ког	ие комиссии	(A (Ao	цолжность) илжность)		(ΦΝΟ) (ΦΝΟ)
Заключен Председа Члены ког	ие комиссии	م) (до (до	цолжность) илжность) илжность)		(ΦΝΟ) (ΦΝΟ)

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 <u>4.1.1</u> 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

-
OK

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.

X

1.	Создание свод	ной ведомости	
Выберите перис	д, за который необ>	«Одимо создать сводную ведомост (год)	ь:
Выб	рать	Отменить	

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.

ции, предоста го отделения а начала и он	авляющей отчётн 0 га, прод кончания работ:	ность уцирующая площадь	0 га, пар	овые поля 0 га
го отделения а начала и он	а 0 га, прод кончания работ:	уцирующая площадь	0 га, пар	овые поля 🛛 🛛 га
а начала и ог	сончания работ:			
Площадь ra (0,01 ra)	Способ и вид посева	семян в г на 1 пог.м. или кг на 1 га	Класс качества (фактически)	Высеяно семян на 1 га, кг (фактически)
				>
ии				
	(подпись)	(Φa	милия И.О.)	
		номер телефона		
15 12 2020				
TUTLIEDED	15			
	ии	ии	ии (подпись) (Фа	ии (Фактически) (Фактически) (Фактически) (Фактически) или кг на 1 га (фактически) или кг на 1 га (фактически) или кг на 1 га (Факилия И.О.) (Факилия И.О.) номер телефона 15.12.2020

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»*.

×

Акт успешно сгенерирован

01/
OK

#### Рисунок 25 – Уведомление при успешном сохранении в Word

# 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.

0	Создание свод	ной ведомости	
Выберите период, з	а который необ	ходимо создать сводну	ю ведомость:
	v	×	
	(время года)	(год)	
Выбрать	,	Отменить	
выорате		С	

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.

	mounter, incompany	тые саженцы, возраст	)
			>
	-		
(подпись)	(Фамилия и	1.0.)	
н	омер телефона		- N
15			
)	15 H	номер телефона	номер телефона

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*».

	×
Акт успешно сгенерирован	

OK

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.

пьентаризаци	и сеянцев, саженцев и укоре	нённых черенков в 0 году	·
1.Лесхоз	2.Лесниче	аство 3.П	итомник 4.Квартал 0
5.Грунт	6.Порода	7.Год закладки (по	сева) 0
3.Вид посадочн	ного (семенного) материала		9.Площадь участка 0 га
0.Схема посев	за, размещения саженцев	11.Количество лен	г, строк, рядов 0 шт.
2.Средняя дли	ина строки, ряда 0 м 1	3.Общая длина лент, строк, рядов	0 м
4.Количество	высаженных саженцев на 1 г	а 0 шт. 15.Длина учётн	ого отрезка 0 пог. м или площадь учётной
лощадки 0	м. кв. 16.Результаты пер	есчёта в натуре:	
	добавить строку		
			Количество сеянцев (саженцев)
	№ п.п. учётного отрезка	Количество сеянцев (саженцев) на учётном отрезке (всего)	на учётном отрезке (в т.ч. годных к посадке)
	№ п.п. учётного отрезка 0	Количество сеянцев (саженцев) на учётном отрезке (всего) О	на учётном отрезке (в т.ч. годных к посадке) О
	№ п.п. учётного отрезка 0	Количество сеянцев (саженцев) на учётном отрезке (всего) 0	на учётном отрезке (в т.ч. годных к посадке) О
7.Среднее кол 8.Общее коли	№ п.п. учётного отрезка 0 ичество сеянцев (саженцев) ччество сеянцев (саженцев) н	Количество сеянцев (саженцев) на учётном отрезке (всего) 0 на 1 пог. м по пересчёту 0 шт а всей площади участка 0 тыс	на учётном отрезке (в т.ч. годных к посадке) 0 

Рисунок 31 – Окно создания полевой карточки

14.КОЛИЧЕСТВО В	ысаженных саженцев на тг	ашт. Тэ.длина учетн	ого отрезка 🔜 пог. м или площадь учетной
площадки 0	м. кв. 16.Результаты пер	есчёта 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
17.Среднее коли 18.Общее колич 19.Заключение і	ичество сеянцев (саженцев) нество сеянцев (саженцев) н комиссии	на 1 пог. м по пересчёту 0 шт а всей площади участка 0 тыс	, в т.ч. стандартных 0 . шт., в т.ч. стандартных 0
17.Среднее коли 18.Общее колич 19.Заключение і Члены комиссии	ичество сеянцев (саженцев) н ество сеянцев (саженцев) н комиссии	на 1 пог. м по пересчёту 0 шт а всей площади участка 0 тыс	, в т.ч. стандартных 0 . шт., в т.ч. стандартных 0
17.Среднее коли 18.Общее колич 19.Заключение і Члены комиссии	ичество сеянцев (саженцев) н ество сеянцев (саженцев) н комиссии	на 1 пог. м по пересчёту 0 шт а всей площади участка 0 тыс (должность)	, в т.ч. стандартных 0 . шт., в т.ч. стандартных 0 
17.Среднее коли 18.Общее колич 19.Заключение і Члены комиссии	ичество сеянцев (саженцев) н иество сеянцев (саженцев) н комиссии	на 1 пог. м по пересчёту 0 шт а всей площади участка 0 тыс (должность) (должность)	, в т.ч. стандартных 0 . 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 <u>4.1.1</u> 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*».

			^
Акт ус	пешно сгене	ерирован	
			-
		01/	_

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.

Порода	Код породы	Сеянцы однолетние всего, га	Сеянцы однолетние всего, тыс. шт.	Сеянцы однолетние стандартные, тыс.шт	Сеянцы двух лет и старше всего, га	Сеянцы двух лет и старше всего, тыс.шт	Сеянцы двух лет и старше стандартные тыс.шт	Сажені укорені череі всего
		0	0	0	0	0	0	0
		(под	тиисе)		(Фамили	я И.О.)		
	80			номер теле	фона			
лия исполните.								
лия исполните.								
а исполните. тавления от	чёта 15.12.2	2020 15	5					

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*».

		×
Акт успешно	сгенерирован	
	ОК	1

Рисунок 36 – Уведомление при успешном сохранении в Word

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

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.

бавить ст	оку											
Код	Порода	Всего тыс.шт.	1 год в школе	2 года в школе	3 года в школе	4 года в школе	5 лет в школе	6 лет в школе	7 лет в школе	8 лет в школе	9 лет в школе	10 и лет
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
										1		
соводите	ль организации	-	(подпис	ь)	_		(Фамилі	ия И.О.)		-		

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»*.

17232-0237				
Акт	успешно	о сгенери	рован	

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.

TECKUS		Месяц		۲	Год	0		
Площадь посто	янного лесно	го питомника	(всего), га	0	, в т.ч.	продуцирун	ощая	[
1. Расходы на ф	ункциониров	ание питомн	ика, тыс.руб. :					
-на саженцы	0							
-на приобретен	ие посевного	и посадочно	ого материала	для нуж	сд лесхоз	а (лесхозов	отрас	ли
-на приобретен	ие посевного	и посадочно	ого материала	для нуж	сд лесхоз	а (сторонни:	х орг	ан
-на сеянцы	0							
-на выкопку	0							
-на материальн	ые отчёты	0						
Лругие расходь								
Reaso 0								
DCero U	3	<i>,</i>						
2. доходы пито	мника, тыс.ру	0:		_				
-от реализации	посадочного	материала л	есхозам отрас	ли	0			
-от реализации	посадочного	материала ст	горонним орг	анизаци	ям	0		
-от оказания пл	атных услуг	0						
-от реализации	лекарственно	ого сырья пло	одов-ягод и т.,	д. (	D			
-в виде стоимо	сти посевного	о и посадочно	ого материала	а, получе	нного на	безвозмезд	цной о	Cł
-другие доходь	, в том числе	за семена	0					
Bcero 0								
		. 7	TU 0 016 0					

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*».

			×
Акт успе	шно сген	ерирован	
		1000000	

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).

a the	Эффективност	ь работы по	годам
Дата создания	Наименование	3	and and the
01.12.2020	2020 Минский лесхоз	22	Создать
2020-11-26	2020 Leshoz лесхоз		
08.12.2020	2020 Минский лесхоз		Редактировать
01.12.2020	2020 Минский лесхоз		Carlo - alls
01.12.2020	2020 Минский лесхоз		
01.12.2020	2020 Минский лесхоз		Экспорт в Word
		1945	Экспорт в Json
			Удалить
34			C C
(	3	акрыть	

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.

Эффективность за год
Выберите год, за который необходимо посчитать эффективность:
Укажите годовые расходы на выращивание посадочного материала, реализованного сторонним организациям 0
Укажите годовые расходы на выращивание посадочного материала, переданного на безвозмездной основе сторонним организациям 0
Сохранить Отменить

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*».

Акт успешно сгенерирован				X
	кт успешно	сгене	рирова	н
				-1

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	63 64
1.1 Область применения	64
1.2 Описание возможностей	64
1.3 Уровень подготовки пользователей	64
1.4 Перечень эксплуатационной документации, с которой необходимо озн пользователю	накомиться 64
2 ПАЗНАЧЕНИЕ И УСЛОВИЛ ПРИМЕНЕНИИ.	
<ul><li>2.2 Условия применения</li></ul>	65 65
3.1 Загрузка АРМ «Семеноводство лесных растений»	66
3.2 Распаковка установочных файлов 3.2.1 Установка .Net Core 3.1	66 66
3.2.2 Установка Postgre SQL	67
<ul><li>3.3 Создание базы данных</li><li>4 ОПИСАНИЕ ОПЕРАЦИЙ</li></ul>	70 71
<ul><li>4.1 Описание пунктов меню</li><li>4.1.1 «Сервис»</li></ul>	71 72
4.1.2 «Документы на сырье/семена»	75
4.1.3 «Документы ПЛСБ»	83
4.1.4 «Сводные ведомости инвентаризации»	
4.1.5 «Книга учета лесных семян»	
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 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ	100

# СОКРАЩЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В РУКОВОДСТВЕ

APM	автоматизированное рабочее место;
APMC	АРМ «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 АРМ «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 АРМ «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 <u>.Net Core 3.1</u> и <u>Postgre SQL</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».

	Имя:	\Downloads\windowsdesktop-runtime-3.1.10-win-x64.e
	Издатель:	Microsoft Corporation
	Тип:	Приложение
	Из:	C:\Users\User\Downloads\windowsdesktop-runtime-3.1.
		Запустить Отмена
🗹 Bcer,	да спрашиват	ъ при открытии этого файла

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).

Имя	Дата изменения	Тип	Размер
postgresql-12.5-1-windows-x64	15.12.2020 21:49	Приложение	206 372 KB

Рисунок 4 – Примерное изображение и название файла установки

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

Открыть	файл - предуг	треждение системы безопасности	×
Вы хот	ите запустит	» этот файл?	
	Имя:	etup\Семеноводство\postgresql-12.5-1-windows->	x64.exe
	Издатель:	EnterpriseDB Corporation	
	Тип:	Приложение	
	Из:	D:\Setup\Семеноводство\postgresql-12.5-1-window	/s-xб
		Запустить Отмена	
🗹 Bcer,	да спрашиват	ъ при открытии этого файла	
Ø	Файлы из И повредить і полученны	Інтернета могут быть полезны, но этот тип файла м сомпьютер. Запускайте только программы, е от доверяемого издателя. <u>Факторы риска</u>	ожет

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.

👏 Setup			1	
Installation Direct	ory			
Please specify the dir	ectory where PostgreSQL wi	ll be installed.		
Installation Directory	C:\Program Files\PostgreSC	QL\12		

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 (<u>пункт 4.1.1.2</u> настоящего руководства).

a secup				
Password				
Please provide a p	assword for the dat	tabase superuser (p	ostgres).	
Password	•••••			
Retype password				
4ware InstallBuilder				

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

A	РМ "Семеноводоство лесных растений"
	Документы на сырьё/семена
	Документы ПЛСБ
	Сводные ведомости инвентаризации
	Книга учета лесных семян
	Справочники
	Сервис
	Помощь
	Техническая поддержка РУП "Белгослес"
	0
	Выход

Рисунок 10 – Главное 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

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
	Районы
	Тип Леса
Сервис	Первичная настройка приложения
c · p 2 · i · i	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).

Документы н	на сырьё/семе	на
Документы Г	ЛЛСБ	
Сводные вед	омости инвен	таризации
Книга учета .	лесных семян	
Справочник	и	
Сервис		
Первичная нас	гройка приложения	
Настройка под	иючения к БД	Белгослес

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».

	Сейчас будет произведена
п	редварительная настройка приложения
пох	калуйста, заполните предлагаемую форму
для т	ого чтобы настройки сохранились в файле
	StartupSettings.json
И	в последующем загружались бы из него
	а не вводились каждый раз заново
G	ерейти к настройке 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.

Организация		Выбрать ю	ридическое лицо	
		Выбрать структ	урное подразделение	
		Выб	рать район	
Адрес организа.	ции			
Почтовый индекс	Улица	Дом		
E-mail	Телефон	Факс		
Руководитель ю	ридического ли	ца	<u> </u>	_
	Фамилия	Имя	Отчетсво	
Ответственный з	ва составление д	окументов		_
Должность	Фамилия	Имя	Отчетсво	
	Comment			

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.

Хост	localhost	
Порт	5432	
База данных	SeedProductionDb	
Пользователь	postgres	
Пароль		Іоказать пароль
(		
(	Сохранить С Выйти	

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).

Д	окументы на сырьё/семена
	Паспорт на партию сырья/шишек
	Паспорт на партию сырья/крылаток
	Паспорт на партию семян
	Удостоверение о качестве семян лесных растений

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).

исок паспортов		
	Ответственный за составление	
Номер Дата создания Организация Должност	(Aug	2

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.

Составлен Рибор	ПАСПОРТ № на партию лесосеменного сыръя (шишек)	
BBIOD 7	видовое наименование на русском и латинском я	зыках
, <b></b> 1		*
Массои килогран	IM.	
n Aannan Habinn Saloion		VO2RŬ CTRO
2. Время сбора	Выбор даты 15 Выбор даты 15	хозяиство
	Начальная дата Конечная дата	
3. Место сбора		
структур	ное подразделение юридического лица	
13 31		
	Лесной квартал Таксасционный выдел	
Лесосеменной объект, в ко	гором заготовлено лесосеменное сырье	
	v	0
Тип объекта ПЛСБ	/ № паспорта Год создания (отбора) П	лощадь, га
4. Таксационная характер	истика лесных насаждений:	
состав	бонитет 🗸	
	тип леса	v
группа возраста	The second se	

Рисунок 17 – Форма создания нового паспорта на партию шишек

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить в БД». **Примечание:** Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 18) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт <u>4.1.1.1</u> настоящего руководства).

БИД ТАРЫ		~				
Число мест тары						
7. Лесосеменное с	ырье заготовлено в с	чет плана работ	года			
1.4.2						
			в целях		~	
			-			
		1				
	Dev	K	0	Т		
	Dev Должность	К	ОИмя	Т		

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).

ок паспо	ртов					
				Ответственный за (	составление	
Номер	Дата создания	Организация	Должность	Фамилия	Имя	Отчество
54	09.09.2020	Белгослес РУП	dfv	dfv	dfv	dfv
			Добавить паст Удалить пасп Редактировать п	орт		

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.

	Г	АСПОРТ №	٦	^
Составлен Выбо	рдаты 15	на партию ле	сосеменного сырья (крылаток)	
	видовое наименование на	а русском и латинском языках		
			v	
массой	килограмм.			
1. Данная партия заготовлен	a			v
	наименование к	оридического лица, ведущего	лесноге хозяйство	
2. Юридический адрес орга	изации	Буда-Кошелево	жий	
		район		
220220		Гомельское	street 69	
почтовыи индекс	11/17	.0	улица дом	.275
Si Shekipolindin dapee opidi		e-mail	телефон	факс
4. Время сбора	Выбор даты	7.0000	Выбор даты	4
	Начальная дата		Конечная дата	
5. Место сбора	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	V	none men gara	
		cipykiyphoen	одразделение юридического и	ица
	Лесной квартал	Таксасционнь	ий выдел	
Лесосеменной объект, в котор	оом заготовлено лесосеменное сырье	10 1001010		
	объект постоянн	юй лесосеменной базы		
A	~		0	
Тип объекта ПЛСБ	/ № паспорта Год с	оздания (отбора)	Площадь, га	

Рисунок 20 – Форма создания нового паспорта на партию крылаток

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

**Примечание:** Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 21) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт <u>4.1.1.1</u> 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.

Вы	бор источника для паспорта на семен
c	ейчас вы перейдете к форме добавления паспорта.
	В программе предусмотрена возможность
	создать полностью новый паспорт
	или же на базе паспорта на сырье.
	Во втором случае данные из паспорта на сырье
авто	матически поступят в создаваемый паспорт на семен
	Пожалуйста, сделайте выш выбор
_	
Ha 6	з́азе паспорта на сырье 🔵 🛛 🤇 Создать полностью новый

Рисунок 23 – Информационное окно для создания паспорта на семена

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

Company		ПАСПОРТ № [		^
Выб	ор даты 15	на партию семян лесных растени		
	видовое наименование н	а русском и латинском языках	- defender of	
		Абрикос маньчжурскии / Prunus m	andshurica	
массои	килограмм.			
1. Данная партия заготов	злена		Барановичский лесхоз	~
	наименование к	оридического лица, ведущего лесно	ге хозяйство	
2. Юридический адрес о	рганизации		Буда-Кошелевский	
220220		Francisco and	район	
220220		Томельское	street 69	-
3. Электронный адрес ог	рганизации	0	+375	-375
		e-mail	телефон	факс
4. Время сбора	Выбор даты		Выбор даты	
	Hausahuan nata		Konennag asta	
5. Место сбора	Пачальная дата		Kone max gara	
<ul> <li>The second se</li></ul>				
		структур	ное подразделение юридического лица	
		Tourse		
Лесосеменной объект в к	лесной квартал	Таксасц	лонный выдел	
PICCOCCINCTITION OUBERT, B K	объект постоянн	ной лесосеменной базы		
			0	

Рисунок 24 – Форма создания нового паспорта на семена

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

		в целях		v
Dev	К	0	T	
Должность	Фамилия	Имя	Отчетсво	
	ответственног	о за составление паспорта		

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.

Составлен Выбор даты 15	ПАСПОРТ № на партию семян лесн	ных растений		^
видовое наиме	енование на русском и латинском я Айдалт высоцайший	ISBIKAX	v.	
массой килограмм	Аилант высочаишии	/ Andriurus alussima		
1. Ланная партия заготовлена	Березинский биосфег	ный заповедник		
2. Юридический адрес организации	енование юридического лица, веду	лщего лесноге хозяиство	ила-Кошелевский	
			район	
220220	Гомельское	stree	t 69	
почтовый индекс	гплхо	улица	дом	
3. Электронный адрес организации		@	+375	-375
		e-mail	телефон	факс
4. Время сбора 02.09,2020	15		05.09.2020	
Нача	льная дата		Конечная дата	
5. Место сбора				
	Рожнян	нское лесничество		
		структурное подразде/	пение юридического лица	
dsv		sdc		
Лесной квартал		Таксасционный выдел		
Лесосеменной объект, в котором заготовлено лесосе	менное сырье			
объе	ст постоянной лесосеменной базы			
С других нормальных деревьев 💙				

Рисунок 26 – Форма создания паспорта на основе паспорта на сырье

<ol> <li>Баксационная харак</li> </ol>	теристика лесных	к насаждений:			~
состав	sdcv	бонитет			
группа возраста	cr	едневозрастные 🔧	тип леса	Болотно-папоротниковый	
7. Категория семян			нормальные	(v)	
8. Кем и когда провод	илось предварите	ельное обследование ле	сных насаждений перед	-	
заготовкой семян лесн	ых растений		10.09.2020	15	
			дата обследовани	19	
sdc		sdc	dsc sdc		
Должность	Φa	иилия	Имя Отчество		
9 Каким способом и к		COMONS NS INVINOR	председателя комиссии		
э. каким спососом и к	Багонанский по	cemena vis unuek	10.09.2020	00.00 2020	
000000000000000000000000000000000000000	о вроисковило из	CKUS		CONDUCTION OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER	
организация, тр	е происходило из	, у	пачальная дага	45-50 V	la la
500 MINUTED 105	ocoń	_	ив шишкосушилки	темература шишкосушилки	
10. Каким способом и	с применением к	аких механизмов обеск	рылены и очищены семена	remeparypa anakocyanika	
хвойных пород		No. and The State of States of State			
		*			
способ обескрь	ливания		механиз	мы обескрыливания	
		ý			
способ очистки			механиз	мы очистки	
	влекались семен	а лесных растений из су	ХИХ И СОЧНЫХ ПЛОДОВ,		

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

**Примечание:** Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 25) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт <u>4.1.1.1</u> 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).

исок удосто	верений					
	11			Ответственный за	составление	
Номер	Дата создания	Организация	Должность	Фамилия	Имя	Отчество
			Редактировать удос Удалить удостов	товерение		

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

		Паспорт на па	артию семян			
писок паспор	отов					
			Ответств	зенный за с	оставл	ение
Номер	Дата создания	Организация	Должность	Фамилия	Имя	Отчество
4	09.12.2020	Барсуки ЭЛОХ	Dev K	к	0	Т
	Добавить г Удалить п	аспорт	Добав Редактир	ить удосто оовать удос	верени товере	ие о качест ение о каче
	Редактироват	ть паспорт		Be	аход	



сок удостоверений		
	Удостоверение №	
	О качестве семян лесн	ных растений
Составлено Выбор да	аты 15	Срок действия Выбор даты 15
1. Сведения о заяви	ителе	
1.1 Организация		Барсуки ЭЛОХ
1.2 Юридический ад	рес организации	Буда-Кошелевский
		район
220220	Гомельское	street 69
почтовый инде	кс ГПЛХО	улица дом
1.3. Электронный ад	рес организации 🛛 🖉 @	+375 -375
	And the second	e-mail телефон факс
2. Сведения о парти	ии семян лесных растении	
2.1 видовое наимено	звание на русском	Абрикос маньчжурский
2.2 0020207 00000	и Латинском языках	Prunus mandsnurica
2.2 возраст семян	срадней пробы:	
	выбор	даты 15
2.4 номер 4	и дата паспорта партии с	емян 09.12.2020 15
2.5 категория семян	генетически улучшенные	
2.6 масса партии сем	иян 10	
2.7 время сбора 10	.12.2020 15	02.12.2020 15
	Начальная дата	Конечная дата
2.8 место сбора	10	10
Лес	ной квартал	Таксасционный выдел
Лесосеменной объект	в котором заготовлено лесосем	енное сырье

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

<u></u>				
сок удостоверений				
2.1 видовое наим	меновани	е на русском	Абрикос ма	ньчжурский
		и латинском языках	Prunus ma	andshurica
2.2 возраст семя	н .	-5 дней		
2.3 дата акта отб	ора средн	ней пробы: Выбор	даты 15	
2.4 номер	4	и дата паспорта партии с	емян 09.12.2	020 15
2.5 категория сем	мян	генетически улучшенные		, turner )
2.6 масса партии	семян	10		
2.7 время сбора	10.12.20	20 15	02.12.2	020 15
		Начальная дата	K	нечная дата
2.8 место сбора		10	10	and man Hard
the cost of a real sector sector and the sector				
Лесосеменной об	Лесной к љект, в ко	квартал тором заготовлено лесосем	Таксасционный вы енное сырье	дел
Лесосеменной об 	Лесной к љект, в ко а	квартал тором заготовлено лесосем объект постоянной лесосег Год создания (отб	Таксасционный вь іенное сырье менной базы іора)	дел Площадь, га
Лесосеменной об № паспорта 2.9 Место хранен	Лесной к њект, в ко а ния семян	квартал тором заготовлено лесосем объект постоянной лесосе Год создания (отб в холодил	Таксасционный вы іенное сырье менной базы іора) льной камере	дел Площадь, га
Лесосеменной об № паспорта 2.9 Место хранен Вид тары	Лесной к њект, в ко а ния семян друга	квартал тором заготовлено лесосем объект постоянной лесосе Год создания (отб в холоди) я	Таксасционный вы іенное сырье менной базы іора) льной камере	дел Площадь, га
Лесосеменной об № паспорта 2.9 Место хранен Вид тары Число мест тары	Лесной к въект, в ко а ния семян друга: 10	квартал тором заготовлено лесосем объект постоянной лесосем Год создания (отб в холоди) я	Таксасционный вы іенное сырье менной базы іора) льной камере	дел Площадь, га
Лесосеменной об № паспорта 2.9 Место хранен Вид тары Число мест тары 3. Организация	Лесной к ъъект, в ко а ния семян друга: 10 поставш	квартал тором заготовлено лесосем объект постоянной лесосем Год создания (отб в в холоди я цик Ба	Таксасционный вы ненное сырье менной базы юра) льной камере арановичский лесс	дел Площадь, га
Лесосеменной об № паспорта 2.9 Место хранен Вид тары Число мест тары 3. Организация 4. Назначение с	Лесной к пъект, в ко а ния семян друга 10 поставш семян ле	квартал тором заготовлено лесосем объект постоянной лесосен Год создания (отб в холоди я цик Ба сного растения	Таксасционный вы ненное сырье менной базы юра) льной камере арановичский лесс Ару	дел Площадь, га коз гая
Лесосеменной об № паспорта 2.9 Место хранен Вид тары 4. Организация 4. Назначение со 5. Класс качество	Лесной к тъект, в ко а ния семян друга: 10 поставш семян ле ва семян	квартал тором заготовлено лесосен объект постоянной лесосен Год создания (отб в холодии я цик Ба сного растения	Таксасционный вь ненное сырье менной базы ора) льной камере арановичский лесс Ар)	дел Площадь, га коз гая
Лесосеменной об № паспорта 2.9 Место хранен Вид тары Число мест тары 3. Организация 4. Назначение с 5. Класс качесте	Лесной к пъект, в кот а ния семян друга: 10 поставш семян ле- ва семян	квартал тором заготовлено лесосем объект постоянной лесосе Год создания (отб в холодии я цик Ба сного растения	Таксасционный вы ненное сырье менной базы юра) льной камере арановичский лесс дру	дел Площадь, га коз гая
Лесосеменной об № паспорта 2.9 Место хранен Вид тары Число мест тары 3. Организация 4. Назначение с 5. Класс качесте Дерумость	Лесной к ъъект, в ко а ния семян друга: поставш семян лек ва семян	квартал тором заготовлено лесосем объект постоянной лесосе Год создания (отб в холодии я цик Ба сного растения К. О	Таксасционный вы ненное сырье менной базы ора) льной камере арановичский лесс Ару От отго	идел Площадь, га коз тая
Лесосеменной об № паспорта 2.9 Место хранен Вид тары Число мест тары 3. Организация 4. Назначение с 5. Класс качеств Деу Должность	Лесной к ъъект, в ког а 400 семян друга: 10 поставш семян ле- ва семян Фамилия	квартал тором заготовлено лесосем объект постоянной лесосе Год создания (отб в холодии я цик Ба сного растения К. О ответственного за составле	Таксасционный вы ненное сырье менной базы ора) льной камере арановичский лесс дарановичский лесс арановичский лесс дарановичский лесс арановичский арановичский лесс арановичский арановичский арановичский арановичский лесс арановичский арановичский арановичский арановичский арановичский арановичский арановичский аранови аранови аранови аранови арановичс	цел Площадь, га коз тая

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

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

**Примечание:** Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 33) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт <u>4.1.1.1</u> 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).

			Ответственный за	составление	
омер Дата создания Организация	Должность	Фамилия	Имя	Отчество	
		Добавить пасп	юрт		
		Удалить паспо	тас		

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.

Организация				Барсуки ЭЛ	10X		
Древесная поро	ода	_				U I	
Назначение (по	целям селекции)				лесосемени:		
Порялок ЛСП			v ŭ		hecocement		
перядектен		_	тервыи				
		lla	спорт			1	
	лесосем	енной пл	антации	Nº			
Год закладки							
Площадь планта	ации, га						
Категория получ	чаемых семян лесных ра	стений:	ſ			~	
	І. Местон	ахождени	е плантаци	ии			
Структурное по	дразделение организаци	1/1:		Барсуковское			
Лесной квартал	Nº	Тако	ационный выд	цел №			
Расположение г	плантации в лесном квар	отале (прилагае	тся схема).				
	II. C	рганизаци	я террито	рии плантац	ии		
	Территория плантации	Год создания	Плошадь, га	Процент от обш	ей площади		
	11 1 3						
ĺ			1	1.			
		Песс					
		прод	уцирующа	ая площадь			
Fee concerns	3		10	оле №			
год создания							
площадь							

Рисунок 36 – Форма создания паспорта лесосеменной плантации

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить в БД». **Примечание:** Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 37) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт <u>4.1.1.1</u> настоящего руководства).

ена комиссии
0
Имя Отчетсво
оставление паспорта

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).

ок паспор	тов					
				Ответственный за	составление	
Номер	омер Дата создания Организация	Организация	Должность	Фамилия	Имя	Отчество
			Удалить паспо	орт		
			Редактировать па	аспорт		
			Выход			

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.

Организация	Барсуки ЭЛОХ
Древесная порода	÷
	Паспорт
	плюсового лесного насаждения №
I. Местонахождение плюсово	го лесного насаждения
Структурное подразделение организации:	Барсуковское
2. Лесной квартал №	
3. Таксационный выдел №	
4. Площадь лесного насаждения (га)	
5. Номер участка по карточке предварите.	льного отбора
6. Расположение участка в лесном квартал	ле (прилагается схема)
II. Характеристика плюсового	лесного насаждения
Рельеф	Экспозиция склона
2. Почвенно-грунтовые условия (тип почв	зы. механический состав. подпочва)
з. происхождение лесного насаждения	искусственное
4. Состав по ярусам	
5. Возраст по древесным породам	
<ol> <li>Средняя высота и среднии диаметр дер</li> </ol>	ева главнои древеснои породы: Н (м), Д (см)
7. ТИП Леса	· ·
8. Тип условий произрастания	v

Рисунок 39 – Форма создания паспорта плюсового лесного насаждения

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

**Примечание:** Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 40) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт <u>4.1.1.1</u> 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).

сок паспортов		паспорт плюсової	о дерева		
			Ответственный за	составление	
Номер Дата создания	Организация	Должность	Фамилия	Имя	Отчество
		Добавить пасп Удалить паспо	орт		
		Редактировать па	аспорт		
		(Выход	)		

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.

	Организ	ация						Барсуки ЭЛОХ			
	Древесн	ая порода							v		
					1			Пасп	юрт		
									Ra Nº		
	I Mee	TOUDYON	K ROLL					вого дере	Du 11-		
	CTOVICTOR	HOP DOLDA	злелен	ие орга	рева				angwarevaa		
	2. Лесно	й квартал I	ыделен №	ие орга	пизации				арсуковское	6. S.	
	3. Такса	ионный в	ыдел N	2	a.			1			
	4. Номе	о дерева по	о юрид	ическом	му лицу,	ведущему	лесное х	 озяйство			
	5. Распо	ложение д	ерева в	в таксац	ионном	выделе (п	рилагаетс	я схема)			
	E Vana		- C								
	0. Kak 01	мечено де	рево в	натуре							
	0. как от	мечено де ется элитні	рево в ым	натуре							
	6. как от Явля II. Та	мечено де ется элитні <b>ксацион</b>	рево в ым <b>іная</b> )	натуре <b>харак</b>	терис	тика ле	сного н	насаждения	таксационного	выдела	
	о. как от Явля II. Та	мечено де ется элитни <b>ксацион</b>	рево в ым Іная з	натуре <b>харак</b>	терис (по яр	тика ле усу, где	сного н отобр	насаждения ано дерево	таксационного )	выдела	
	о. как от □ Явля <b>II. Та</b>	мечено де ется элитни <b>ксацион</b>	рево в ым Іная )	натуре <b>харак</b>	терис (по яр	тика ле усу, где	сного н отобр	насаждения ано дерево Селекционная	таксационного ) Господствующая	выдела	
	Состав	мечено де ется элитни ксацион Класс	рево в ым <b>іная</b> ) Н. м	натуре <b>харак</b> Д. см. Е	терис (по яр	тика ле усу, где	сного н отобр Запас на 1 га	насаждения ано дерево Селекционная категория	таксационного ) Господствующая морфологическая	выдела	
	о. как от Явля II. Та Состав	мечено де ется элитни <b>ксацион</b> Класс возраста	рево в ым <b>іная</b> з Н, м	натуре <b>харак</b> Д, см Е	<b>терис</b> (по яр <sub>Бонитет</sub>	<b>тика ле</b> уусу, где Полнота	сного н отобр Запас на 1 га, куб.м.	насаждения ано дерево Селекционная категория лесного	таксационного ) Господствующая морфологическая или фенологическая	выдела	
	о. как от Явля II. Та Состав	мечено де ется элитни ксацион Класс возраста	рево в ым <b>іная</b> ) Н, м	натуре <b>харак</b> Д. см Е	<b>терис</b> (по яр Бонитет	<b>тика ле</b> <b>русу, где</b> Полнота	сного н отобр Запас на 1 га, куб.м.	насаждения ано дерево Селекционная категория лесного насаждения	таксационного ) Господствующая морфологическая или фенологическая форма	выдела	
1. Пр	Состав	мечено де ется элитни <b>ксацион</b> Класс возраста ние	рево в ым ная з Н, м	натуре <b>харак</b> Д, см Е	<b>терис</b> (по яр Бонитет	тика ле усу, где Полнота искуссти	сного н отобр Запас на 1 га, куб.м.	насаждения ано дерево Селекционная категория лесного насаждения	таксационного ) Господствующая морфологическая или фенологическая форма	выдела	
1. Пр 2. Тиг	о. как от Явля II. Тан Состав рисхожден г леса	мечено де ется элитни <b>ксацион</b> Класс возраста ние	ная	<b>харак</b> Д, см Е	<b>терис</b> (по яр Бонитет	тика ле тусу, где Полнота искуссти	сного н отобр Запас на 1 га, куб.м. венное	насаждения ано дерево Селекционная категория лесного насаждения	таксационного ) Господствующая морфологическая или фенологическая форма	выдела	

Рисунок 42 – Форма создания паспорта плюсового дерева

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить в БД». **Примечание:** Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 43) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт <u>4.1.1.1</u> настоящего руководства).

	Добав	вить члена комиссии		
Dev	K	0	Т	
Должность	Фамилия	Имя	Отчетсво	
Дата Выбор даты	ответственного за	а составление паспорта		
Сохранить в БЛ		Экспорт в MS Word	Bb	ыход

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).

			Ответственный за	составление	
юмер Дата создания	Организация	Должность	Фамилия	Имя	Отчество
		Добавить пасл	торт		
		Vasauti asca			
		5 gamme nach	opi		

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
Древесная порода		·
		Паспорт
	постоянного л	лесосеменного участка №
Год закладки		Площадь лесного насаждения, га
Категория получаем	лых семян лесных растений:	нормальные
I. Местонахож	дение участка	
Структурное подра:	зделение организации:	Барсуковское
2. Лесной квартал N	<u>1</u> 2	
3. Таксационный вь	ідел №	
Расположение ПЛС	У в лесном квартале (прила	агается схема).
II. Характерис	тика таксационного	о выдела
Рельеф	v	
Экспозиция	~	Крутизна склона
Высота над уровнем	и моря, м	
Почва и почвообра	зующая древесная порода	4
Тип лесорастительн	ых условий	·
Состав десного наса	Уления	
Бонитет	v	1977
Госполствующая фо	по сазвной превесной по	0041
господствующих фе	риа главной древесной пор	роды

Рисунок 45 – Форма создания паспорта постоянного лесосеменного участка

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

**Примечание:** Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 46) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт <u>4.1.1.1</u> 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.

Организация		Бар	суки ЭЛОХ		~
Древесная порода					~
	Хозяйстве	нное семенное на	асаждение	Nº	
Структурное подразделение орг	анизации:		Барсу	ковское	
1. Лесной квартал №					
2. Таксационный выдел №					
3. Площадь					
4. Состав лесного насаждения					
5. Класс возраста					
6. Возраст, лет					
7. Полнота					
8. Средняя высота, м					
9. Средний диаметр, см					
10. Класс бонитета		¥			
11. Типа леса		~			
12. Запас. куб. м. на 1 га					
13. Запас, куб. м. на участке					
Dev	К			0	T
Должность	Фамилия	THE REAL PROPERTY AND A DESCRIPTION OF A	19	Имя	Отчетсво
		ответственного за составл	ение паспорта		
Дата Выбор даты 15					
* Проектируются при	поведении лесоуст	роительных работ.			

Рисунок 47 – Форма создания ведомости хозяйственных семенных насаждений

После заполнения всех полей необходимо нажать кнопку «Сохранить в БД». **Примечание:** Для автоматического заполнения «подчеркнутых» полей (рисунок 48) необходимо произвести первичную настройку приложения (пункт <u>4.1.1.1</u> настоящего руководства).

Должность	Фамилия		Имя	Отчетсво
		ответственного за составление пасп	орта	
Дата Выбор ваты				
рысор даты [				
* Проектирук	тся при поведении лесоу	строительных работ.		
** Запись вед	ет юридическое лицо, вед	цущее лесное хозяйство.		
				0

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.

Организация	Барсуки ЭЛОХ
Древесная порода	v
	Паспорт
<ol> <li>местонахождение лесного генети</li> </ol>	ического резервата
2. Лесной квартал №	Барсуковское
3. Таксационный выдел №	
4. Категория лесов	
5 Географические координаты	
5. Юридический адрес организации	Била-Кошелевский
	район
220220 Гомельское	street 69
почтовый индекс ГПЛХО	улица дом
II. Характеристика лесорастительны	ых условий
1. Природно-климатическая зона	умеренная
2. Подзона	
3. Лесорастительный район (подрайон)	
4. Лесосеменной район (подрайон)	
5. Среднегодовая температура гр. Цельсия	
6. Годовое количество осадков, мм	
в т.ч. за вегетационный период	
<ol> <li>Продолжительность безморозного периода, дн</li> </ol>	
8. число днеи с температурои свыше 5 гр.	свыше то гр.

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 <u>4.1.1.1</u> настоящего руководства).

Dev	N.		
Должность	Фамилия	Имя	Отчетсво
	ответс	твенного за составление паспорт	a
Лата			
дата	100 million 1		
Выбор да	аты 15		
Выбор да	аты 15		

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)

Документ	ы ПЛСБ
Сводные	ведомости инвентаризации
лсп плн пд плсу хсн лгр	лесных семян и поддержка РУП "Белгослео

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)

Документы на сы	рьё/семена
Документы ПЛСБ	
Сводные ведомос	ти инвентаризации
Книга учета леснь	ых семян
Справочники	
Справочник пород Список организаций Районы Тип Леса	кка РУП "Белгослес
	12

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
1узыреплодник	Пузыреплодник калинолист	Physocarpus	Physocarpus opulifoliu:
Рябина	Рябина глоговина	Sorbus	Sorbus torminalis
нежноягодник	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»

	Список организаций	
Форма собственности	Название	
	Омельнянское	
	Синчанское	1
	Руденское	
	Ветеревичское опытно-производственное	
	Шацкое	
	Тальковское	
	Радошковичское	
	Светлоборское	٦
	Сергеевичское	٦
	Пуховичское	٦
ГЛХУ	Пуховичский лесхоз	
	Городокское	٦
	Блужское	٦
	Скрыльское	٦
глху	Слуцкий лесхоз	٦
	Усяжское	٦
	Жилин-Бродское	1
Φο Ηa	Краснослоболское опытно-произволственное рма собственности звание	
	Добавить организацию	
	Удалить организацию	
Отр	едактировать измененные организации	
	Выхол	

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
ЗM	Зеленомошный
CΦ-M	Сфагновый мелиорир.
ДМ-М	Долгомошный мелиорир.
<b>БΑΓ-Μ</b>	Багульниковый мелиор.
OC-M	Осоковый мелиорир.
ΟСΦ-Μ	Осоково-сфагн.мелиор.
KP-M	Крапивный мелиорир.
ΠΑΠ-Μ	Папоротник.мелиорир.
TAB-M	Таволговый мелиорир.
Ш-ПМ	Широкотравно-пойменный
зл	Злаковый
Я-ПМ	Ясенево-пойменный
OP	Орляковый
зл-пм	Злаково-пойменный
50 M	

Рисунок 57 – Пункты подменю «Справочник типов лесов» 96

## 4.1.7 «Помощь»

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).

Документы на сырьё/о	семена
Документы ПЛСБ	
Сводные ведомости и	нвентаризации
Книга учета лесных се	мян
Справочники	
Сервис	
Помощь	
	РУП "Белгослес

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).

	Документы на сырьё/семена
	Документы ПЛСБ
	Сводные ведомости инвентаризации
	Книга учета лесных семян
	Справочники
	Сервис
	Помощь
	Техническая поддержка РУП "Белгослес"
	Перейти к оформлению заявки
-	0

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.

Перей	ти к оформлению заявки	
-		×
(	Выход	

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 <u>4.1.8</u> 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

