

Министерство образования и науки Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования**

«Марийский государственный технический университет»


**Межрегиональный отраслевой ресурсный центр в области лесного
хозяйства**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОРЦ

в области лесного хозяйства

ФГБОУ ВПО «МарГТУ»

 /А.И. Шургин/

**Программа модернизации взаимодействия
образовательных учреждений на базе
Межрегионального отраслевого ресурсного
центра в области лесного хозяйства**

Йошкар-Ола

2011

Программа модернизации взаимодействия образовательных учреждений на базе Межрегионального отраслевого ресурсного центра в области лесного хозяйства

Аннотация программы. В программе представлены основные направления модернизации сетевого взаимодействия образовательных учреждений на базе Межрегионального отраслевого ресурсного центра в области лесного хозяйства на основе проведенного анализа и оценки опыта взаимодействия образовательных учреждений. Представлен обоснованный комплекс мероприятий, увязанный по срокам, привлекаемым ресурсам и разрабатываемым нормативным документам. Приведен перечень необходимого современного учебно-производственного оборудования, необходимого для обеспечения образовательного процесса. При подготовке типовой программы применены эвристический метод синтеза и метод обобщения.

Содержание

Введение.

1. Цели и задачи программы.
2. Целевые индикаторы.
3. Основные направления модернизации.
4. Обоснование комплекса мероприятий.
5. Комплекс мероприятий программы, увязанных по срокам, привлекаемым ресурсам, исполнителям и обеспечивающим документам, подлежащих разработке.
6. План-график мероприятий программы.
7. Перечень необходимого современного учебно-производственного оборудования, необходимого для обеспечения образовательного процесса.
8. Заключение.

Введение

В рамках проведения межрегиональных семинаров по обсуждению моделей взаимодействия учреждений профессионального образования в рамках объединений образовательных учреждений профессионального образования на базе межрегионального ресурсного центра в ФБГОУ ВПО «Марийский государственный технический университет» был выполнен анализ, оценка и корректировка существующих моделей взаимодействия учреждений профессионального образования в рамках объединений образовательных учреждений профессионального образования на базе Межрегионального отраслевого ресурсного центра в области лесного хозяйства.

На основании проведенных исследований обсуждению подверглись следующие вопросы:

- модель взаимодействия учреждений профессионального образования в рамках объединений образовательных учреждений профессионального образования на базе межрегионального ресурсного центра в ФБГОУ ВПО «Марийский государственный технический университет», которое представляет единое образовательное пространство - Межрегиональный отраслевой ресурсный центр;
- модель взаимодействия учреждений профессионального образования на базе ресурсного центра - инновационной инфраструктуры учреждения среднего профессионального образования – отраслевой ресурсный центр;
- модель взаимодействия учреждений профессионального образования ресурсного центра на базе единицы региональной сети учреждений профессионального образования, в которых сконцентрированы высокостоимостные и эксклюзивные образовательные ресурсы – образовательный центр;
- модели взаимодействия с работодателями;

- российский и зарубежный опыт создания и обеспечения деятельности ресурсных центров и организации сетевого взаимодействия образовательных учреждений;
- прогнозы и экспертные оценки развития отрасли с учетом задач ее технологической модернизации, программ развития отрасли и программ в области кадрового обеспечения и кадровой политики отрасли;
- и другие проблемы в соответствии с требованиями государственного контракта.

Результаты, полученные в ходе реализации программы, могут быть использованы государственными органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, осуществляющими управление в сфере образования, объединениями работодателей, бизнес-структурами, профессиональными сообществами в целях внедрения эффективных моделей территориально-отраслевой организации ресурсов системы профессионального образования за счет развития на базе образовательных учреждений профессионального образования сети ресурсных центров, как открытой территориально распределенной системы опорных центров подготовки высококвалифицированных рабочих кадров для приоритетных отраслей экономики.

Результаты реализации программы будут способствовать повышению результативности процессов модернизации профессионального образования в субъектах Российской Федерации, а также обобщению опыта регионов с целью последующего распространения и внедрения лучших практик.

1. Цели и задачи программы

Целью программы повышение эффективности объединений образовательных учреждений начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Межрегионального отраслевого

ресурсного центра в области лесного хозяйства по подготовке специалистов инженерных и рабочих специальностей.

Задачами программы являются:

- развитие моделей взаимодействия учреждений начального профессионального и среднего профессионального образования в рамках межрегиональных объединений образовательных учреждений профессионального образования на базе Межрегионального отраслевого ресурсного центра в области лесного хозяйства;
- развитие моделей взаимодействия объединений образовательных учреждений начального профессионального и среднего профессионального образования на базе ресурсных центров с ключевыми работодателями стратегических и приоритетных отраслей развития промышленности;
- создание и апробация современной инфраструктуры поддержки образовательного процесса на основе межрегиональных ресурсных центров в том числе:
 - создание и отладка механизма мониторинга и внедрения современных образовательных программ и технологий;
 - создание и отладка эффективного механизма участия работодателей и общественности в определении содержания подготовки кадров для приоритетных отраслей;
 - совершенствование организационных условий для реализации новых образовательных программ;
 - распространение положительного опыта, моделей взаимодействия и разработанных программ обучения на другие регионы в рамках приоритетных отраслей.

- распространение положительного опыта, моделей взаимодействия и разработанных программ обучения на другие учреждения системы профобразования, для других отраслей промышленности.

2. Целевые индикаторы

- количество образовательных учреждений НПО, СПО и ВПО – участников сетевого взаимодействия на базе Межрегионального отраслевого ресурсного центра в области лесного хозяйства;
- количество ключевых работодателей, заключивших партнерские соглашения о сотрудничестве с Межрегиональным отраслевым ресурсным центром в области лесного хозяйства;
- доля студентов учреждений начального профессионального образования и среднего профессионального образования, обучающихся по образовательным программам, в реализации которых участвуют работодатели (включая организацию учебной и производственной практики, предоставление оборудования и материалов, участие в разработке образовательных программ и оценке результатов их освоения, проведении учебных занятий), в общей численности студентов учреждений начального и среднего профессионального образования;
- доля выпускников дневной (очной) формы обучения по основным образовательным программам профессионального образования (включая программы высшего профессионального образования), трудоустроившихся не позднее завершения первого года после выпуска, в общей численности выпускников дневной (очной) формы обучения по основным образовательным программам профессионального образования соответствующего года.

3. Основные направления модернизации:

- адаптация нормативно-правовой базы деятельности Межрегионального отраслевого ресурсного центра в области лесного хозяйства к современным условиям;
- активное включение предприятий и организаций отрасли в образовательную деятельность учебных заведений, в том числе за счет прохождения стажировок слушателей и учащихся и студентов учреждений начального и среднего профессионального образования на предприятиях ключевых работодателей, формирование совместных программ обучения, ведение занятий специалистами работодателей и последующее трудоустройство слушателей, учащихся и студентов на предприятиях работодателей;
- развитие механизма общественно-профессиональной экспертизы новых образовательных программ, внедряемых в сети образовательных учреждений на базе ресурсного центра;
- развитие механизма постоянного мониторинга рынка значимых для отрасли современных образовательных технологий.

4. Обоснование комплекса мероприятий

В целях более эффективной реализации модели взаимодействия учреждений профессионального образования на базе Межрегионального отраслевого ресурсного центра в области лесного хозяйства, которое представляет единое образовательное пространство, и обеспечения качества подготовки кадров для предприятий лесной отрасли целесообразно:

- во-первых, необходимо доработать нормативно-правовые документы, определяющие статус ресурсного центра, его полномочия и функции. На основании проведенного анализа можно сделать вывод, что ресурсный центр создан по типу распределенной образовательной организации, так как в его структуру включены самостоятельные структурные подразделения университета и учебно-опытные хозяйства, работающие автономно. Вместе с тем, не определено, каким образом

осуществляется взаимодействие между данными структурными подразделениями, какие ресурсы они предоставляют в коллективное пользование и какими нормативными документами регулируется сетевое взаимодействие. В целях расширения взаимодействия с учреждениями начального и среднего профессионального образования целесообразно внести в Положение о ресурсном центре дополнения об оказании услуг образовательного аутсорсинга, реализации сетевых образовательных программ, коллективном использовании инновационных ресурсов, находящихся в распоряжении ресурсного центра. В Положении недостаточно четко определена организационная структура ресурсного центра, механизмы сетевого взаимодействия между образовательными учреждениями. Реализация основных функций ресурсного центра должна быть более четко регламентирована в отдельных локальных актах;

- во-вторых, анализ показал, что недостаточно организовано взаимодействие с профильными отраслевыми предприятиями. В связи с этим необходимо предусмотреть более активное включение предприятий и организаций отрасли в образовательную деятельность учебных заведений, в том числе через предоставление баз практики на конкретных рабочих местах, использование производственного оборудования в образовательном процессе; организацию стажировки педагогических работников на предприятиях;
- в-третьих, в модели не предусмотрена система итоговой аттестации по изучаемым в ресурсном центре модулям и технология зачета результатов аттестации по месту основного обучения студентов. В целях совершенствования методической базы реализации федеральных государственных образовательных стандартов нового поколения целесообразно организовать процедуру профессионально-общественной

аккредитации образовательных программ (модулей, спецкурсов) с привлечением работодателей профильных предприятий;

- в-четвертых, в структуре Ресурсного центра отсутствует служба, которая определяет востребованность тех или иных специалистов, запросы конкретных предприятий и уровень их требований к наличию квалификации и компетентности работников. Поэтому необходимо предусмотреть создание в Ресурсном центре отдельной службы, осуществляющей взаимодействие с работодателями по изучению их квалификационных требований к будущим специалистам, формирующей перечень наиболее востребованных профессиональных компетенций, определяющей перечень необходимого учебно-лабораторного и учебно-производственного оборудования, а также направления научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, в том числе с привлечением образовательных учреждений, включенных в сетевое взаимодействие Ресурсного центра;
- в-пятых, требуется усилить информационно-аналитическую и информационно-сервисную функции ресурсного центра для создания единого образовательного пространства в рамках сетевого взаимодействия образовательных учреждений, в том числе необходимо разработать отдельные информационные материалы по новым технологиям, оборудованию, реализуемым образовательным программам; создать информационные базы продуктов образовательной деятельности не только ресурсного центра, но и других образовательных учреждений, организовать постоянный обмен информацией внутри сети ресурсного центра; организовать систему информационного консультирования.

В целях более эффективной реализации модели взаимодействия учреждений профессионального образования на базе Ресурсного центра в виде инновационной структуры образовательного учреждения среднего

профессионального образования, обеспечивающей интеграцию учебных и производственных технологий, как отраслевого центра целесообразно:

- в целях совершенствования методической базы реализации ФГОС нового поколения обеспечить разработку механизма, позволяющего совместно с работодателями разрабатывать и внедрять в образовательный процесс учебно-методические пособия по применению современных технологических процессов, обслуживанию высокотехнологичного оборудования;
- обеспечить разработку механизма по созданию учебных фирм и малых инновационных предприятий, в рамках которых студенты могут не только разрабатывать инновационные проекты, но и заниматься их внедрением в реальное производство;
- обеспечить разработку механизма по постоянному расширению в рамках ресурсного центра практики сетевого взаимодействия с однопрофильными предприятиями региона по организации обучения студентов и педагогических работников с использованием современного учебно-производственного оборудования.

В целях более эффективной реализации модели взаимодействия учреждений профессионального образования на базе единицы региональной сети учреждений профессионального образования, в которых сконцентрированы высокостоимостные и эксклюзивные образовательные ресурсы, предназначенные для совместного использования с другими учреждениями профобразования, реализующими профессиональные образовательные программы, как отраслевого центра целесообразно:

- в целях совершенствования методической базы реализации ФГОС нового поколения обеспечить разработку механизма, позволяющего совместно с работодателями разрабатывать и внедрять в образовательный процесс учебно-методические пособия по применению

современных технологических процессов, обслуживанию высокотехнологичного оборудования;

- обеспечить разработку механизма по созданию учебных фирм и малых инновационных предприятий, в рамках которых студенты могут не только разрабатывать инновационные проекты, но и заниматься их внедрением в реальное производство;
- обеспечить разработку механизма по расширению практики независимой оценки работодателями результатов обучения, в том числе организовать процедуру сертификации профессиональных квалификаций выпускников учреждений профессионального образования.

Повышение эффективности взаимодействия учреждений профессионального образования в рамках объединений образовательных учреждений профессионального образования на базе Межрегионального отраслевого ресурсного центра в области лесного хозяйства, предусматривает:

- Создание действенного механизма взаимодействий учреждений профессионального образования на базе ресурсного центра за счет четкого юридического оформления взаимоотношений участников сети (наличие прав и обязанностей), согласования разрабатываемых образовательных программ, формирования универсального механизма апробации и дальнейшего обучения студентов и слушателей по сетевым образовательным программам, оперативной подготовки и переподготовки кадров – преподавателей образовательных учреждений, входящих в сеть, создания универсального действенного, оформленного юридически механизма использования ресурсов.
- Формирование механизма взаимовыгодного взаимодействия работодателей и МОРЦ в области лесного хозяйства за счет юридического оформления взаимоотношений, оформления отношений в

виде заказа со стороны работодателей и постоянного отслеживания работ по его выполнению, согласования разрабатываемых образовательных программ, формирования механизма оперативного учета требований работодателей при разработке новых образовательных программ, формирования механизма учета требований работодателей при постоянном совершенствовании материально-технической базы, активного участия работодателя в образовательной деятельности, эксплуатации материально-технической базы, семинарах.

- Создание и постоянное развитие механизма внешнего и внутреннего мониторинга предусматривает:
 - взаимодействие с независимыми экспертами;
 - внутренний мониторинг;
 - мониторинг внешних рынков образовательных услуг, учебного и производственного оборудования;
- Непрерывная модернизация и совершенствование образовательных технологий предусматривает:
 - применение современных инфокоммуникационных технологий (Интернет-ресурсов и дистанционных методов) при обучении, выполнении, защите квалификационных работ, экспертизе разрабатываемых услуг.

5. Комплекс мероприятий программы, увязанных по срокам, привлекаемым ресурсам, исполнителям и обеспечивающим документам, подлежащих разработке представлен в таблице 1:

Таблица 1 - Комплекс мероприятий программы, увязанных по срокам, привлекаемым ресурсам, исполнителям и обеспечивающим документам, подлежащих разработке

Мероприятие	Срок выполнения	Исполнитель	Используемые ресурсы	Создаваемый документ
1. Доработка нормативно-правовой базы Ресурсного центра	до 14.11.2011	Заместитель директора МОРЦ	Действующие нормативные документы (Федеральные законы, ФЦПРО, и т.д.)	Положение о Межрегиональном отраслевом ресурсном центре в области лесного хозяйства
2. Разработка механизма по созданию учебных фирм и малых инновационных предприятий	до 14.11.2011	Заместитель директора МОРЦ	Действующие нормативные документы (Федеральные законы, и т.д.)	Комплект типовых документов и рекомендаций по созданию учебных фирм и малых инновационных предприятий, в рамках которых обучающиеся могут не только разрабатывать инновационные проекты, но и заниматься их внедрением в реальное производство
3. Развитие институционального механизма общественно-профессиональной экспертизы новых образовательных программ, внедряемых в сети образовательных учреждений на базе ресурсного центра.	-	-	-	-
3.1. Разработка комплекта документов, регламентирующих механизм общественно-профессиональной экспертизы новых образовательных программ	до 14.11.2011	Заместитель директора МОРЦ		1. Положение о проведении общественно-профессиональной экспертизы новых образовательных программ, 2. Методические рекомендации о проведении общественно-профессиональной экспертизы новых образовательных программ

Мероприятие	Срок выполнения	Исполнитель	Используемые ресурсы	Создаваемый документ
3.2. Подготовка и проведение семинаров для общественно-профессиональной экспертизы (общественное обсуждение) новых образовательных программ, внедряемых в сети образовательных учреждений на базе ресурсного центра	В течение всего периода исполнения контракта по согласованному графику.	Директор ИДПО	Специально оборудованные площадки и оргтехника	Отчеты и заключения
3.3. Проведение экспертизы разработанных сетевых образовательных программ со стороны работодателей отрасли, региональных органов управления образованием, а также государственными учреждениями	В течение всего периода	Заместитель директора МОРЦ	-	Акты экспертизы.
3.4. Проведение межрегиональных обучающих семинаров	В течение всего периода исполнения контракта по согласованному графику.	Директор ИДПО	Специально оборудованные площадки и оргтехника	Отчет
4. Развитие в рамках ресурсного центра механизма постоянного мониторинга рынка значимых для отрасли современных образовательных технологий.	до 6.02.2012	Заместитель директора МОРЦ	-	1. Регламент проведения мониторинга рынка значимых для отрасли современных образовательных технологий
4.1. Усовершенствование	до 6.02.2012	Заместитель директора	-	1. Описание модели мониторинга;

Мероприятие	Срок выполнения	Исполнитель	Используемые ресурсы	Создаваемый документ
инструментария для мониторинга		МОРЦ		2. Описание методов получения данных; 3. Измерительные материалы
4.2. Подготовка информации, находящейся в открытом доступе, для предоставления на безвозмездной основе всем партнерам ресурсного центра.	В течение всего периода исполнения контракта	Заместитель директора МОРЦ	-	Интернет ресурсы
4.3. Привлечение к процессу работы постоянного мониторинга рынка значимых для отрасли современных образовательных технологий специалистов отрасли и представителей образовательных учреждений.	В течение всего периода исполнения контракта по согласованному графику.	Заместитель директора МОРЦ	-	1. Договора с экспертами. 2. Отчеты по результатам мониторинга.
5. Разработка методики экспертизы эффективности программ по результатам апробации	до 5.03.2012	-	-	Методика экспертизы, позволяющая подготавливать выводы об эффективности программ по результатам апробации на основании критериев и анализа итогов промежуточного и итогового контроля результатов освоения соответствующих модулей программ на базе ресурсного центра слушателями/обучающимися учреждений профессионального образования, и формировать рекомендации по

Мероприятие	Срок выполнения	Исполнитель	Используемые ресурсы	Создаваемый документ
				доработке программ и УМК.
6. Распространение положительного опыта, моделей взаимодействия и разработанных программ обучения.	до 1.07.2012	Заместитель директора МОРЦ	-	-
6.1.Обсуждение опыта, накопленного в ходе распространения моделей взаимодействия	до 1.07.2012	Заместитель директора МОРЦ	Интернет ресурсы	Отчет, посвященный обсуждению опыта, накопленного в ходе распространения моделей взаимодействия
6.2.Создание специализированной службы в составе ресурсного центра, осуществляющей взаимодействие с работодателями	До 01.02.2012	Директор МОРЦ	Положение о МОРЦ	Положение о службе по изучению квалификационных требований работодателей к будущим специалистам, по формированию перечня наиболее востребованных профессиональных компетенций, перечня необходимого учебно-производственного оборудования и т.д.
6.3.Оказание информационно-консультативных услуг по внедрению разработанных программ обучения	до 1.07.2012	Заместитель директора МОРЦ	Интернет-ресурсы	Контент для Интернет-ресурсов
7. Создание условий для внедрения новых образовательных программ в образовательных учреждениях - пользователей услугами ресурсного центра	В течение всего периода исполнения контракта	Заместитель директора МОРЦ	-	1. Соглашения по взаимодействию. 2. Программы развития материально-технической базы.

Мероприятие	Срок выполнения	Исполнитель	Используемые ресурсы	Создаваемый документ
8. Вовлечение в партнерство на базе межрегионального отраслевого ресурсного центра новых образовательных учреждений профобразования.	В течение всего периода исполнения контракта	Заместитель директора МОРЦ	-	1. Соглашения по взаимодействию.
9. Вовлечение в партнерство на базе межрегионального отраслевого ресурсного центра новых ключевых работодателей отрасли.	В течение всего периода исполнения контракта	Заместитель директора МОРЦ	-	1. Соглашения по взаимодействию.
10. Создание организационно-технических условий для обеспечения деятельности сети образовательных учреждений на базе ресурсного центра.	В течение всего периода исполнения контракта	Заместитель директора МОРЦ	-	2. Программы развития материально-технической базы.

6. План-график мероприятий программы

В таблице 2 представлен план-график мероприятий программы.

Таблица 2 - План-график мероприятий программы

Мероприятие	Срок выполнения
1. Доработка нормативно-правовой базы Ресурсного центра	до 14.11.2011
2. Разработка механизма по созданию учебных фирм и малых инновационных предприятий	до 14.11.2011
3. Развитие институционального механизма общественно-профессиональной экспертизы новых образовательных программ, внедряемых в сети образовательных учреждений на базе ресурсного центра.	-
3.1. Разработка комплекта документов, регламентирующих механизм общественно-профессиональной экспертизы новых образовательных программ	до 14.11.2011
3.2. Подготовка и проведение семинаров для общественно-профессиональной экспертизы (общественное обсуждение) новых	По графику, согласованному с

Мероприятие	Срок выполнения
образовательных программ, внедряемых в сети образовательных учреждений на базе ресурсного центра	Заказчиком, течение всего периода исполнения государственного контракта
3.3. Проведение экспертизы разработанных сетевых образовательных программ со стороны работодателей отрасли, региональных органов управления образованием, а также государственными учреждениями	В течение всего периода
3.4. Проведение межрегиональных обучающих семинаров	По графику, согласованному с Заказчиком, течение всего периода исполнения государственного контракта
4. Развитие в рамках ресурсного центра механизма постоянного мониторинга рынка значимых для отрасли современных образовательных технологий.	до 6.02.2012
4.1. Усовершенствование инструментария для мониторинга	до 6.02.2012
4.2. Подготовка информации, находящейся в открытом доступе, для предоставления на безвозмездной основе всем партнерам ресурсного центра.	В течение всего периода исполнения контракта
4.3. Привлечение к процессу работы постоянного мониторинга рынка значимых для отрасли современных образовательных технологий специалистов отрасли и представителей образовательных учреждений.	В течение всего периода исполнения контракта по согласованному графику.
5. Разработка методики экспертизы эффективности программ по результатам апробации	до 5.03.2012
6. Распространение положительного опыта, моделей взаимодействия и разработанных программ обучения.	до 1.07.2012
7. Создание условий для внедрения новых образовательных программ в образовательных учреждениях -пользователей услугами ресурсного центра	В течение всего периода исполнения контракта
8. Вовлечение в партнерство на базе межрегионального отраслевого ресурсного центра новых образовательных учреждений профобразования.	В течение всего периода исполнения контракта
9. Вовлечение в партнерство на базе межрегионального отраслевого ресурсного центра новых ключевых работодателей отрасли.	В течение всего периода исполнения контракта
10. Создание организационно-технических условий для обеспечения деятельности сети образовательных учреждений на базе ресурсного центра.	В течение всего периода исполнения контракта

7. Перечень необходимого современного учебно-производственного оборудования, необходимого для обеспечения образовательного процесса.

Анализ рынка учебно-производственного оборудования, необходимого для обеспечения образовательного процесса в целях подготовки кадров для нужд отрасли приведен в разделе 1.1.1.6. настоящего отчета.

Основными производителями и поставщиками учебной техники (ООО «РНПО «Русучприбор», ООО «Наука плюс», ООО «УчМаркет», фирма «Архимед», Центр комплексного снабжения учебных заведений «РЕКТОР», Институт технических обучающих средств (ИНТОС), Научно-производственный институт «Учебная техника и технологии», фирма «Лесснаб» и т. д.) обеспечивается комплексное оснащение учебным и учебно-лабораторным оборудованием, учебно-наглядными пособиями, техническими средствами обучения учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла, математического и общего естественнонаучного цикла и отдельных общепрофессиональных дисциплин. В тоже время в Российской Федерации отсутствуют компании, которые могли бы обеспечить уникальным учебно-производственным оборудованием специальные дисциплины подготовки специалистов для лесных отраслей. В образовательном процессе все чаще используются образцы лесозаготовительной техники, поставщиками которой являются ведущие компании мира «Komatsu Forest» и «PONSSSE» – производители и поставщики современной лесозаготовительной техники (харвестеров и форвардеров), а также обучающих машин и тренажеров (симуляторов), например, харвестеры-симуляторы Valmet 840.3 и Valmet 911.3.

На основе анализа и экспертных оценок, полученных в ходе работы межрегиональных семинаров по обсуждению моделей взаимодействия учреждений профессионального образования в рамках объединений образовательных учреждений профессионального образования на базе межрегионального ресурсного центра с участием более 60 экспертов из 6 субъектов РФ, был сформирован Перечень необходимого современного учебно-производственного оборудования, необходимого для обеспечения

образовательного процесса. В таблице 3 представлен перечень современного учебно-производственного оборудования, необходимого для обеспечения образовательного процесса подготовки специалистов для лесного хозяйства.

Таблица 3 - Перечень необходимого современного учебно-производственного оборудования, необходимого для обеспечения образовательного процесса

Наименование оборудования	Учебные дисциплины	Степень значимости
Симулятор форвардера (трелевочной машины)	1. Применение транспорта леса в промышленном производстве. 2. Технологические процессы лесозаготовок. 3. Применение транспорта леса в промышленном производстве. 4. Производственная практика и т.д.	Высокая
Симулятор харвестера (валочно-пакетирующей машины)	1. Применение транспорта леса в промышленном производстве. 2. Технологические процессы лесозаготовок. 3. Применение транспорта леса в промышленном производстве. 4. Производственная практика и т.д.	Высокая
Симуляторы деревообрабатывающих станков	1. Автоматизация лесопромышленных предприятий. 2. Технологические процессы первичной переработки древесины. 3. Комплексная переработка древесного сырья. 4. Производственная практика и т.д.	Высокая
Симуляторы трехмерных фрезерных станков	1. Автоматизация лесопромышленных предприятий. 2. Технологические процессы первичной переработки древесины. 3. Комплексная переработка древесного сырья. 4. Производственная практика и т.д.	Достаточно высокая

8. Заключение

Настоящая Программа модернизации взаимодействия образовательных учреждений на базе Межрегионального отраслевого ресурсного центра в области лесного хозяйства подлежит уточнению по результатам каждого этапа исполнения государственного контракта.

