

хозмероприятие=повторяемость_5-7_лет.

Программа, интерпретирующая данную базу знаний, при осуществлении логического вывода использует обратную цепочку. Вывод в данном случае начинается с конечного заключения объекта-цели. В данной экспертной системе объект-цель - это объект "хозмероприятие". Программа проверяет, имеет ли объект-цель какое-нибудь значение. Если значение известно и объект-цель не является многозначным, то цель консультации достигнута. В противном случае программа перебирает список правил в поисках такого, которое содержит объект-цель в своей правой части. Затем машина вывода проверяет предпосылки правила. Если все они истинны, то объект-цель принимает значение, указанное в правой части правила. Если объект-цель является многозначным, то поиск продолжается, в противном случае считается, что цель достигнута. Если в результате просмотра всей базы знаний значение объекта-цели определить все же не удалось, то оно запрашивается у пользователя.

При проверке истинности предпосылок машина вывода в качестве объекта-цели временно принимает объект очередной предпосылки и описанным выше образом определяет его значение. Если это значение соответствует значению, указанному в левой части правила, то такая предпосылка считается верной.

Описываемая экспертная система позволяет получать объяснения хода решения задачи.

В настоящий момент существующая база знаний обеспечивает назначение экспертной системой всех видов рубок ухода в сосновых насаждениях. Дальнейшие разработки в этой области позволят получить мощную компьютерную консультационную систему для лесохозяйственного проектирования, которая с успехом может быть использована при обучении студентов лесохозяйственного факультета.

ББК 74.58

В.К.Гвоздев, доцент;

Ю.Д.Сироткин, профессор

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ СТУДЕНТОВ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННОГО ФАКУЛЬТЕТА С УЧЕТОМ БУДУЩЕЙ РАБОТЫ

To raise the training level of forest specialists we propose to carry out the specialization on special subjects. The paper deals with the specialization peculiarities on forest cultures and forest belts.

Специализация - это один из путей повышения уровня будущих лесных специалистов. На лесохозяйственном факультете ведется подготовка инженеров

широкого профиля, что соответствует структуре лесного хозяйства и разнообразию должностей на предприятиях. Но жизнь требует проводить более узкую специализацию выпускников, которые будут заниматься определенной производственной деятельностью. Возможные направления специализаций: лесное хозяйство, лесоустройство, лесозащита. Специализация должна проводиться по основным специальным дисциплинам. Одной из таких дисциплин на ЛХФ являются "Лесные культуры и защитное лесоразведение". Специализация осуществляется в процессе непрерывного обучения студентов, т.е. при теоретической подготовке по данной дисциплине, на лабораторных и практических занятиях, учебных и производственных практиках и при дипломном проектировании. Немаловажным звеном специализации является привлечение студентов к научно-исследовательской и научной работе по вопросам искусственного восстановления лесов и лесоразведения.

Специализация ведётся по разделам учебной программы дисциплины, которым соответствуют в лесхозах производственные комплексы, включающие многочисленные мероприятия, преследующие решение определённой практической задачи.

Лесное семенное дело - это лесокультурный комплекс, предусматривающий создание лесосеменной базы, заготовку лесосеменного сырья, его переработку и хранение.

Лесные питомники - лесокультурный комплекс, состоящий из различных мероприятий по выращиванию посадочного материала местных и интродуцированных древесных растений и кустарников.

Лесные культуры - это завершающий лесокультурный комплекс, включающий мероприятия по созданию искусственных насаждений разных лесобразующих пород и различного целевого назначения. Важнейшими из данных мероприятий являются обработка почвы; подбор древесных и кустарниковых растений с учётом условий местопроизрастания и хозяйственного назначения будущих искусственных лесных насаждений; посев и посадка лесных культур; густота этих культур; применение удобрений; уход за лесными культурами, включающий использование гербицидов, арборицидов и физиологически активных веществ. В данный комплекс входят и такие сложные в лесоводственном и лесокультурном отношениях мероприятия, как создание рекреационных, реконструктивных, рекультивационных и плантационных лесных культур. Особенно важны эти культуры в наше время, когда территория республики находится под прессом чернобыльских последствий.

Таким образом, руководство деятельностью всех перечисленных лесокультурных комплексов дело весьма сложное, требующее специальных знаний и некоторого практического опыта.

Лесокультурным производством в лесхозах занимаются, в основном, главные лесничие, инженеры лесных культур, лесничие, помощники лесничих и мастера леса, т.е. основная масса инженеров лесного хозяйства, окончивших лесохозяйственный факультет БГТУ.

Каким образом мы занимаемся в непрерывном процессе обучения студентов их специализацией по лесным культурам? Это прежде всего достигается при изложении курса "Лесные культуры и защитное лесоразведение" (2 семестра, 2 экзамена) и особенно на учебных практиках (3-4 курсы - 183 часа), на производственной, преддипломной практиках и при дипломном проектировании.

Учебные практики проводятся одновременно с учебной практикой по "Механизации лесохозяйственных работ". И это с методической точки зрения сделано специально с тем, чтобы студент мог более осмысленно осваивать практические возможности современных тяговых и лесокультурных машин на работах в лесных питомниках при создании искусственных лесных насаждений. Учебные практики по лесным культурам одновременно дополняют производственное обучение студентов, т.к. проводятся в весеннее время, т.е. в начале вегетационного сезона, когда осуществляются весенние полевые работы в питомниках, а также посев и посадка лесных культур. Учебные практики проводятся в Негорельском учебно-опытном и Минском опытном лесхозах, где на протяжении многих десятилетий создана весьма хорошая лесокультурная база. Эти практики проводятся под руководством преподавателей кафедры, с обязательным участием ИТР и лесной охраны лесхозов.

Осуществление различных мероприятий в посевном и школьном отделениях базисного, кольцевого и кулисно-ленточного лесных питомников и создание лесных культур из разных пород и различного целевого назначения является неплохим учебно-методическим приёмом практической специализации по дисциплине "Лесные культуры и защитное лесоразведение".

В процессе производственной и преддипломной практик специализацией занимаемся с дипломниками кафедры (25-30 студентов ежегодно). В программе производственной практики имеется несколько разделов, касающихся лесокультурного производства, и мы, требуя от студентов отработки всех вопросов программы, в большей мере уделяем внимание вопросам лесокультурного производства. Причём, обязываем студентов-практикантов не только констатировать уровень лесокультурного производства в данном лесхозе, но и проанализировать состояние этого производства по комплексным мероприятиям и предложить свои рекомендации по улучшению лесокультурной деятельности. Аналитический подход к прохождению производственной практики, а также постоянное общение с инженерно-техническими работниками лесхозов и лесничества явля-

ются следующим важным этапом специализации по лесным культурам будущих инженеров лесного хозяйства.

Преддипломная практика предназначена для сбора полевых и иных материалов для разработки соответствующего дипломного проекта (работы). Данная практика проводится при участии и руководстве преподавателя-руководителя дипломного проектирования. Каждый студент-дипломник руководствуется программой и методикой по сбору необходимых материалов, выдаваемых кафедрой или руководителем. Данная практика, объёмы полевых и камеральных работ почти полностью зависят от темы будущего дипломного проекта или работы. Мы стараемся предлагать темы дипломов с учётом того или иного лесокультурного комплекса или части его.

По лесосеменному делу проекты предлагаются только для тех лесхозов, где этому комплексу уделяется серьёзное внимание и он заслуживает детального изучения. Так, в Лидском лесничестве одноимённого лесхоза имеются современные шишкосушилки, склад для хранения 100 т шишек, семенохранилище с кондиционером, лесосеменные плантации и постоянные лесосеменные участки. Изучая состояние лесосеменного дела в этом лесхозе, студент-дипломник приобретает весьма обширные практические знания по данному лесокультурному комплексу и в дальнейшем может использовать их в лесхозе, где ему придётся постоянно работать и где лесосеменное дело не достигло высокого уровня. По лесосеменной тематике заслуживают внимания Калининский, Барановичский, Борисовский, Червенский, Бегомльский, Глубокский, Бешенковичский и некоторые другие лесхозы Беларуси.

По лесным питомникам. наиболее хорошо обстоит дело в Глубокском лесхозе. В этом лесхозе серьёзное значение придается выращиванию посадочного материала хвойных пород из сортовых семян, собранных на лесосеменных плантациях или с плюсовых деревьев. В постоянном базисном лесном питомнике осуществляется комплекс агротехнических мероприятий, позволяющих выращивать лесной посадочный материал высокого качества, с большим выходом с единицы площади. Отличительной чертой данного питомнического хозяйства является то, что здесь установлена и действует полуавтоматическая линия финской фирмы "Ляннен" по изготовлению сеянцев с закрытыми корнями "Пейперпот". Кстати, это единственная линия в лесхозах Республики Беларусь, да и в странах СНГ их насчитывается единицы. Крупное тепличное хозяйство позволяет выращивать сеянцы и саженцы в сокращённые сроки и определённых наследственных качеств.

Лесной питомник Глубокского опытного лесхоза по техническому оснащению и проведению агротехнических мероприятий не уступает лучшим пи-

томникам мира, поэтому студент-дипломник, познавая опыт этого питомника, приобретает практические знания, дающие возможность в будущем вести питомническое хозяйство в других лесхозах на высоком современном уровне. Специализация студентов по данному комплексу может проводиться и в других лесхозах, где имеются базисные лесные питомники в хорошем состоянии. К таким лесхозам можно отнести Борисовский, Столбцовский, Слуцкий, Минский, Сморгонский и другие лесхозы.

Что касается производственного комплекса "Лесные культуры", то в рамках его можно специализироваться во многих лесхозах нашей республики, т.к. созданию искусственных лесных насаждений лесоводы уделяют внимание повсеместно, длительное время, и в этом отношении накоплен большой местный лесокультурный опыт. Имеются лесхозы, где на протяжении многих десятилетий созданию лесных культур придается особое значение. Взять хотя бы Минский опытный лесхоз, в котором создавались не только лесные культуры местных лесообразующих пород сосны обыкновенной, ели обыкновенной и дуба черешчатого, но и культуры интродуцентов, особенно из представителей североамериканской древесной флоры (псевдотсуги тисолистной, сосен скрученной, веймутовой, ели канадской, дуба северного, ясеня пенсильванского и др.). Широко использовались в лесных культурах такие интродуцированные породы, как лиственница европейская и сибирская, бархат амурский и др. Немало в этом лесхозе подпологовых, реконструктивных и ландшафтных культур.

Прекрасной практической и экспериментальной базой для специализации по "Лесным культурам" является Негорельский учебно-опытный лесхоз, где встречаются искусственные насаждения из различных пород и разного целевого назначения. Здесь имеются плантационные культуры ели и сосны, культуры сосны разной начальной густоты, подпологовые культуры, реконструктивные культуры и культуры интродуцентов. Опытные-экспериментальные объекты кафедры лесных культур и почвоведения находятся в хорошем общем и санитарном состоянии. Интересные для изучения лесные культуры довольно широко встречаются в Глубокском, Бешенковичском, Оршанском, Гродненском, Барановичском и других лесхозах. Довольно высокий уровень механизации всех агротехнических мероприятий по созданию лесных культур в Борисовском опытном лесхозе. Данный лесхоз является опытно-базовым предприятием лесного хозяйства Беларуси по испытанию в региональных условиях новой лесокультурной и тяговой техники, поступающей из других стран.

Таким образом, для студентов, которые будут работать непосредственно в лесхозах и лесничествах, специализация по дисциплине "Лесные культуры и защитное лесоразведение" весьма необходима. Это позволит молодым инженерам

быстрее адаптироваться в условиях лесохозяйственного производства и осуществлять тот или иной лесокультурный комплекс на современном агротехническом, лесоводственном и техническом уровнях.

ББК 81.411.3-9

Р.В. Міксюк, выкладчык

АБ НЕКАТОРЫХ ЦЯЖКАСЦЯХ ПРЫ НАВУЧАННІ БЕЛАРУСКАЙ МОВЕ

(з вопыту работы ў дарослай аўдыторыі)

The analysis of psychological methodic and linguistic difficulties in teaching the Belarusian language the lectures of the institutions of higher education is given. Special attention is paid to individualization and differentiation in teaching, complexity in the work with technical text.

Сёння, калі беларуская мова стала дзяржаўнай і здзяйсняецца паступовы пераход да ўвядзення беларускай мовы ва ўсе сферы жыцця, разам з іншымі ўстановамі БДТУ адзін з першых ажыццяўляе праграму беларусізацыі.

Працуючы амаль чатыры гады ў дарослай аўдыторыі, прыйшлося сустрацца са шматлікімі складанымі пытаннямі пры навучанні беларускай мове. Аналізуючы іх, можна вызначыць тры групы цяжкасцяў: псіхалагічныя, метадычныя і лінгвістычныя.

Самым галоўным пытаннем у такі цяжкі пераходны перыяд з'яўляецца не толькі навучанне беларускай мове, але і складанне добрых адносін да яе. Улік першапачатковага жадання ці нежадання вывучаць беларускую мову тут недастатковы, патрабуецца павышэнне матывацыі вывучэння мовы карэннага насельніцтва ў тэхнічных ВНУ. Праўда, за апошнія гады такая матывацыя мела тэндэнцыю да павышэння, што значна аблягчала працэс навучання.

Варта адзначыць разнастайны ўзрост і падрыхтоўку слухачоў. У залежнасці ад ўзроўню валодання мовай (вызначаецца анкетаваннем па чатырох аспектах моўнай дзейнасці стартвай дыктоўкай) вылучаюцца дзве групы слухачоў: пачаткоўцы і працягваючыя вывучэнне беларускай мовы. Але і ў межах кожнай такой групы назіраецца вельмі вялікая амплітуда ваганняў у ведах і здольнасці засвойваць матэрыял.

Да псіхалагічных цяжкасцяў можна аднесці стэрэатыпы звычайнай мовы зносін (рускай), якая ў дарослых вельмі моцная, і для іх разбурэння трэба прыкладзіць пэўныя намаганні. З узростам у чалавека змяншаецца здольнасць да інтуітыўнага ўспрымання, саступаючы месца асацыятыўнаму запамінанню, аналізу, абагульненню, параўнанню.