

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЯ – НОВАЯ ДИСЦИПЛИНА В ПОДГОТОВКЕ ПРОВИЗОРОВ

Н.П. Кузнецова

УО «ВГМУ», г. Витебск, Беларусь, e-mail: Kuznatp@mail.ru

В настоящее время на кафедре ботаники и экологии ВГМУ дисциплина «Основы экологии и охраны природы» преподается студентам 2-го курса [1]. Экология, относящаяся к общим биологическим наукам, современная, активно развивающаяся отрасль знаний, связана практически со всеми дисциплинами, не только естественнонаучного, но и гуманитарного цикла: использует их методы, общие объекты изучения, представляет другим дисциплинам свои подходы для решения задач, развивает ряд смежных и прикладных наук. Для усвоения экологии студенту требуется большая сумма знаний, которой второкурсник еще не имеет. С другой стороны, специалисту в области фармации необходимо профессионально-ориентированное экологическое образование.

Считаем целесообразным и своевременным в учебный план подготовки провизоров в Республике Беларусь включить дисциплину «Фармацевтическая экология».

Цель курса – способствовать формированию у будущих специалистов научных знаний, умений и навыков оценки и контроля антропогенного воздействия на окружающую среду, организации деятельности по управлению экологической безопасностью в пределах профессиональной компетенции.

Место курса в профессиональной подготовке выпускника: фармацевтическая экология относится к циклу общепрофессиональных и специальных дисциплин, курс – 4, семестр – 7, аудиторных часов по учебному плану – 45, кол-во зачетных единиц – 2.

Предполагаемое содержание дисциплины «Фармацевтическая экология»: законы и принципы современной экологии. Биосфера и ноосфера. Модель устойчивого развития. Основные принципы Концепции государственной политики в области охраны окружающей среды. Национальная стратегия устойчивого развития Беларуси.

Характеристика и источники загрязнения окружающей среды. Экоотоксиканты. Влияние экологических факторов на качество лекарственного растительного сырья. Современное состояние природной среды и медико-экологические проблемы Беларуси. Организация охраны природы в Республике Беларусь. Государственная экологическая экспертиза. Мониторинг окружающей среды.

Виды воздействия фармацевтических производств и аптечных организаций на окружающую среду. Основы экологического менеджмента и маркетинга в фармации. Экологическая сертификация фармацевтических предприятий и продукции на соответствие ISO 14001. Экологическая безопасность в фармацевтической отрасли и система управления окружающей средой на фармацевтическом предприятии.

Управление медицинскими отходами в Беларуси, правила и методы обезвреживания отходов лекарственных средств. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды.

В результате изучения учебной дисциплины студент должен *знать*: цели, задачи, основные термины и понятия фармацевтической экологии; законы, определяющие структуру и функционирование экосистем, биосферную и ноосферную концепцию, экологические проблемы современности и принципы рационального природопользования; современное состояние природной среды Беларуси, природоохранное законодательство и инструменты государственной экологической политики Республики Беларусь, Национальную стратегию устойчивого развития Республики Беларусь; виды воздействия фармацевтической отрасли на биосферу; современные технологические процессы в природоохранных мероприятиях на фармацевтических предприятиях, направления и аспекты экологической деятельности фармпредприятий; правовые основы и принципы обязательной и добровольной экологической сертификации в соответствии с требованиями СТБ ИСО 14001-2005; методологию экологического менеджмента и маркетинга; объекты государственной экологической экспертизы.

уметь: ориентироваться в экологических проблемах, возникающих на локальном, региональном и глобальном уровнях; использовать нормативные правовые акты по вопросам охраны окружающей среды в своей профессиональной деятельности, заполнять формы Государственной экологической статистической отчетности предприятия; применять экологические принципы обеспечения безопасности сырья, используемого для приготовления лекарственных средств; составить заключение об экологическом благополучии и возможности заготовки лекарственного растительного сырья на определенной территории; принимать участие в создании проекта экологической политики и внедрении системы управления окружающей средой на фармацевтических предприятиях, проводить их подготовку к сертификации в соответствии с требованиями СТБ ИСО 14001-2005; оценивать произ-

водственно-экологические показатели и составлять заключение и рекомендации по улучшению экологической ситуации.

Отбор учебного материала должен базироваться на принципе практикоориентированности. Требования к профессиональным компетенциям специалистов в области фармации неуклонно повышаются в связи с возрастающей ролью фармации в лучшении качества жизни. Фармацевтическая экология поможет будущему провизору овладеть следующими профессиональными компетенциями: *в производственной деятельности*: осуществлять аптечное изготовление лекарственных средств в соответствии с требованиями Надлежащей аптечной практики, их упаковку и маркировку; участвовать в промышленном производстве лекарственных средств в соответствии с требованиями надлежащей производственной практики; организовывать культивирование и проводить заготовку лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений, прогнозировать и обосновывать пути охраны зарослей лекарственных растений и сохранности их генофонда; осуществлять сбор и утилизацию медицинских отходов;

в контрольно-разрешительной деятельности: осуществлять все виды работ, связанные с организацией и функционированием системы обеспечения качества лекарственных средств в аптеке, аптечном складе, испытательной лаборатории и на фармацевтическом предприятии;

в организационно-управленческой деятельности: выполнять работы по аттестации рабочих мест, охране труда, профилактике производственного травматизма, энергосбережению;

в информационно-консультационной деятельности: формировать у населения ответственное отношение к своему здоровью; консультировать население по вопросам правильного хранения и утилизации лекарственных средств в домашних условиях;

в научно-исследовательской, инновационной деятельности: использовать основные законы социально-гуманитарных и естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности; участвовать в решении научно-исследовательских и прикладных задач по созданию новых технологий и методик в фармации.

Курс «Фармацевтическая экология» должен быть разработан с учетом междисциплинарных связей и с применением современных обучающих технологий, в том числе с использованием программ дистанционного обучения.

Литература

1. Гурина Н.С., Кузнецова Н.П. Типовая учебная программа по основам экологии и охране природы. Спец. 1-79.01.08 – фармация. – Минск, 2010. – 13 с.