

Аннотация

Цель изучения дисциплины: формирование базовых знаний и компетенций, необходимых для обеспечения профессиональной деятельности в области промышленной ботаники.

Задачи дисциплины:

- изучение биохимических и физиологических реакций растений на стрессовые факторы;
- изучение устойчивости растений к загрязнению среды;
- формирование навыков ценопопуляционного анализа и оценки жизненного состояния растений в природных и техногенных условиях;
- изучение методических приемов экологической оценки состояния растительных сообществ на техногенных ландшафтах;
- формирование представлений об особенностях формирования фитоценозов в зоне действия сельскохозяйственных предприятий;
- формирование навыков по составлению планов озеленения населенных пунктов и биологической рекультивации нарушенных ландшафтов;
- изучение основных этапов становления современного растительного покрова региона и роль антропогенного фактора в этом процессе;
- изучение редких видов и сообществ местной флоры и способов их охраны.

Основные блоки и темы дисциплины: введение; антропогенные изменения флоры и растительности; устойчивость растений к загрязнению окружающей среды; оптимизация качества окружающей среды с помощью растений.

Учебная дисциплина «Б1.В.ДВ.04.01 Промышленная ботаника» входит в дисциплины по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПВО.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей (**ПК-5**);
- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях (**ПК-10**);
- способность проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации (**ПК-15**).

В результате освоения дисциплины «Б1.В.ДВ.04.01 Промышленная ботаника» обучающийся должен:

знать: основные методы и системы обеспечения техносферной безопасности; принципы и методы проведения экспертизы экологической и производственной безопасности; организационные основы осуществления мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий аварий и катастроф природного и антропогенного характера; основы проведения экспертиз безопасности и экологичности проектов технических систем на предприятии; методы определения и нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду; методы и технику обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

уметь: анализировать и оценивать степень опасности антропогенного воздействия на среду обитания; анализировать, выбирать, разрабатывать и эксплуатировать системы и

методы защиты среды обитания; организовать безопасность производственных процессов; анализировать безопасность и экологичность технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально-производственных комплексов; приборами контроля среды обитания; анализировать полученные результаты; моделировать процессы в среде обитания и анализировать модели с использованием компьютерной техники;

владеть: способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей; способностью использовать знания по охране среды обитания на уровне предприятий, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях; способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях; навыками проведения измерений уровней опасностей в среде обитания, обработки полученные результаты, составления прогнозов возможного развития ситуации; навыками использования вычислительной техники для прогнозирования обстановки в среде обитания и выбора оптимальных средозащитных мероприятий.

Дисциплина «Б1.В.ДВ.04.01 Промышленная ботаника» изучается посредством чтения лекций, проведения практических занятий и самостоятельной работы студентов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов, 3 зачетные единицы.

Вид промежуточной аттестации: зачет.

Разработчик

И. о. зав. выпускающей кафедрой



Э.А. Сиротюк

Сухоруких Ю.И.