

Аннотация дисциплины Б.1.2.2 Дисциплина. Ботаническое ресурсоведение и воспроизводство сырья для биотехнологических производств

Дисциплина "Ботаническое ресурсоведение и воспроизводство сырья для биотехнологических производств" изучается обучающимися по основной профессиональной образовательной программе "Биотехнология" направления подготовки "19.03.01 Биотехнология".

Дисциплина изучается в 4, 5 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 216/6 часов/з.ед. Самостоятельная работа заключается в выполнении работ, указанных в разделе 4.

В ходе изучения дисциплины осуществляется текущий контроль в форме технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической карты дисциплины, размещенной на электронном курсе, а также промежуточный контроль в форме зачет.

Целью изучения дисциплины является формирование следующих компетенций:

1. ПК-1 Способен использовать знания о микроорганизмах, растениях, клеточных культурах растений и животных, ферментах и биологически активных веществах при осуществлении профессиональной деятельности

В ходе изучения дисциплины последовательно рассматриваются темы:

1. Ведение в ботаническое ресурсоведение
Рассматриваемые вопросы:
 1. Цели и задачи ресурсоведения.
 2. Связь ресурсоведения с другими науками.
 3. История становления и развития ботанического ресурсоведения.
 4. Основные понятия и термины в ресурсоведении.
2. Объекты, основные этапы и требования ресурсоведческих работ.
Рассматриваемые вопросы:
 1. Объекты ботанического ресурсоведения.
 2. Содержание и этапы ресурсоведческих работ.
 3. Общие требования к проведению ресурсоведческих работ.
 4. Основные этапы ресурсоведческих исследований.
3. Ресурсоведение (лекарственных и пищевых растений) как научная дисциплина.
Рассматриваемые вопросы:
 1. Предмет и цели ресурсоведения (на примере ресурсоведения лекарственных растений).
 2. Понятие о полезных растений.
 3. Современное их использование в народном хозяйстве.
 4. Изучение сырьевых растений
 5. Поиск новых лекарственных растений, особенно по принципу филогенетического родства
4. Пищевые ресурсы леса.
Рассматриваемые вопросы:
 1. Ценность ягод и грибов
 2. Заготовка и переработка дикорастущих ягод и плодов.
 3. Виды ягодных растений.
 4. Правила заготовки плодов и ягод.
5. Методы определения запасов дикорастущих лекарственных растений.
Рассматриваемые вопросы:
 1. Этапы работ по исследованию ресурсов .
 2. Экология, ее значение в ресурсных исследованиях лекарственных растений
 3. Понятие о лекарственном растительном сырье.
6. Методы определения запасов пищевых ресурсов леса.

Рассматриваемые вопросы:

1. Определение запаса грибов и ягод
2. Определение площадей
3. Определение урожайности
7. Составление отчета.
 1. Структура отчета ресурсоведческого исследования.
 2. Инвентаризационные ведомости.
 3. Правила оформления картографических материалов.
 4. Анализ рационального использования ресурсов.
8. Охрана дикорастущих лекарственных растений и ягод.

Рассматриваемые вопросы:

 1. Рациональное использование растительных ресурсов.
 2. Охрана дикорастущих полезных растений и введение их в культуру.
 3. Комплексное использование полезных растений.
9. Категории и виды особо охраняемых природных территорий.
 1. Природоохранные мероприятия.
 2. Красные книги.
 3. Ботанические сады.
10. История возделывания лекарственных растений
11. Классификация лекарственных растений и лекарственного растительного сырья
12. Биологически активные вещества лекарственных растений
13. Влияние абиотических факторов на образование и накопление биологически активных веществ
14. Технология производства лекарственного растительного сырья
15. Характеристика лекарственных растений, выращиваемых на плантациях
16. Биотехнологические методы в воспроизводстве лекарственных растений.

Микроклональное размножение лекарственных растений.

Основными стратегическими образовательными технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия.

В рамках указанных технологий применяются тактические образовательные технологии: задания, классическая лекция.