

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.11.01 Экология водорослей

Кафедра ботаники и экологии растений

1. Цели и задачи дисциплины

Цель: интеграция и углубление знаний студентов в области экологии и биоразнообразия водорослей, выявление факторов, влияющих на распределение и продуктивность сообществ микроводорослей.

Задачи:

- познакомить с разнообразием водорослей и водных биотопов;
- научить различать сообщества, их приспособления к среде обитания;
- получить представление о хозяйственном использовании водорослей;
- познакомить с методами качественного и количественного изучения водорослей разных местообитаний;
- научить работать с определителями;
- совершенствовать умения работы с микроскопом.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина Б1.В.ДВ.11.01 «Экология водорослей» относится к вариативной части учебного плана и является обязательным предметом. Дисциплина реализуется на факультете естественных наук, медицинского и психологического образования кафедрой ботаники и экологии растений в 5 семестре. Опирается и дополняет знания, полученные студентами в ходе освоения следующих курсов: «Гидробиология», «Экологическое состояние водоемов и водотоков Псковской области», «Биогеография».

Освоение дисциплины «Экология водорослей» является основой для дальнейшего изучения дисциплин «Биологическая продуктивность водоемов», «Растения - биоиндикаторы водоемов», «Гидробиология», «Экологическая экспертиза и аудит». Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на производственной практике.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способность использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы (ОПК-1);
- способность участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов (ПК-1).

Для компетенции ОПК-1 - способность использовать профессиональные знания ихтиологии, аквакультуры, охраны окружающей среды, рыбохозяйственного и экологического мониторинга и экспертизы в результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- физико-химические особенности среды обитания водорослей;
- экологические группы водорослей по отношению к различным факторам среды;
- роль водорослей в природе и их хозяйственное использование;
- значение сообществ микроводорослей в оценке экологического состояния водных объектов;

- методы отбора, изучения, культивирования водорослей;
- основные законы в области охраны окружающей среды.

Уметь:

- работать с микроскопической техникой;
- определять систематическое положение микроводорослей, принадлежность их к сообществам;
- использовать основные законы в оценке качества водной среды;
- пользоваться учебной и научной литературой для выполнения самостоятельной работы.

Владеть:

- навыками приготовления временных и постоянных препаратов;
- навыками определения водорослей;
- навыками использования научной и учебной литературы.

Для компетенции ПК-1- способность участвовать в оценке рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов в результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- экологические группы водорослей по отношению к различным факторам среды;
- значение сообществ водорослей в оценке экологического состояния водных объектов.

Уметь:

- определять систематическое положение водорослей, принадлежность их к сообществам;
- оценивать рыбохозяйственное значение и экологическое состояние естественных и искусственных водоемов.

Владеть:

- навыками определения водорослей;
- методами оценки рыбохозяйственного значения и экологического состояния естественных и искусственных водоемов.

4. Общий объём дисциплины: 3 з.е. (108 часов).

5. Дополнительная информация:

- Каждый студент по выбранной из предложенных тем дисциплины должен приготовить реферат, доклад; выполнить две контрольные работы.
- Лекционный и практический материал сопровождается видеоматериалами, презентациями, наглядными материалами.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Предусмотрена промежуточная аттестации в виде зачета в 5 семестре.