

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.10.2024 14:21:41
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e014061794013da52114fcb9e

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

Кафедра ботаники и прикладной биологии

УТВЕРЖДЁН
на заседании кафедры ботаники и прикладной
биологии
Протокол от «10» 06 2021 г. №10
Зав. кафедрой  /Поляков А.В. /

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
Учебная дисциплина
ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Для студентов очной формы обучения
Направления подготовки 06.03.01 – Биология
Профиль Биоэкология
Степень бакалавр

Мытищи

2021

Автор-составитель:

Немирова Евдокия Сергеевна доктор биологических наук,
профессор кафедры ботаники и прикладной биологии
Мануйлов Сергей Игоревич кандидат биологических наук,
доцент кафедры ботаники и прикладной биологии

Рабочая программа дисциплины «Экология растений» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 944 от 07.08.2014 г.

Дисциплина входит вариативную часть Блока 1 и является обязательной дисциплиной.

год начала подготовки 2021

Оглавление

1. Организация занятий по дисциплине (модулю).....	Ошибка! Закладка не определена.
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	Ошибка! Закладка не определена.
3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	Ошибка! Закладка не определена.
4. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и сформированности компетенций.....	Ошибка! Закладка не определена.
4.1 Вопросы для опроса и собеседования.....	Ошибка! Закладка не определена.
4.2 Темы рефератов, докладов, презентаций	Ошибка! Закладка не определена.
4.3 Темы и разделы обобщающего коллоквиума.....	Ошибка! Закладка не определена.
4.4 Тестовые задания	Ошибка! Закладка не определена.
5.Оценочные средства промежуточного контроля успеваемости и сформированности	Ошибка! Закладка не определена.
компетенций.....	Ошибка! Закладка не определена.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ,
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ И РЕАЛИЗУЕМЫХ В ДИСЦИПЛИНЕ
(МОДУЛЕ) КОМПЕТЕНЦИЙ**

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО и рекомендациями ООП ВПО по направлению подготовки 06.03.01¹ Биология для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации дисциплины разработан «Фонд оценочных средств по дисциплине «Экология растений», являющийся неотъемлемой частью учебно-методического комплекса настоящей дисциплины.

Этот фонд включает:

- перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

1. Организация занятий по дисциплине (модулю)

Занятия по дисциплине «Экология растений» представлены следующими видами работы: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа студентов.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Этапы формирования
ДПК-1 Способен проводить научно-исследовательские лабораторные работы и экспертизу биологического материала	1. Работа на учебных занятиях (лекции, лабораторные занятия) 2. Самостоятельная работа
ДПК-5 Способен реализовывать преподавание по дополнительным программам в соответствии с полученной квалификацией, а также организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся	1. Работа на учебных занятиях (лекции, лабораторные занятия) 2. Самостоятельная работа

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

¹ Учебный план 2015 года

Оцениваемые компетенции	Уровень сформированности	Этап формирования	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
ДПК-1	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях (лекции, лабораторные занятия) 2. Самостоятельная работа	Знать: - типы экологических факторов; - закономерности действия экологических факторов. Уметь: - проводить наблюдения в природе и эксперимент по влиянию температуры на рост и развитие растений.	опрос, собеседование. Лабораторные занятия экзамен	41-60
ДПК-1	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях (лекции, лабораторные занятия) 2. Самостоятельная работа	Уметь: - характеризовать типы отношений растений с другими организмами. Владеть: - методами прикладной экологии: - методами проведения мониторинга состояния природной среды.	Лабораторные занятия Реферат. Коллоквиум экзамен	
ДПК-5	Пороговый	1. Работа на учебных занятиях (лекции, лабораторные занятия) 2. Самостоятельная работа	Знать: - основные свойства почвы и их экологическое значение; - действие экстремальных температур на растение. Уметь: - проводить анатомические исследования особенности листьев световых и теневых растений;	Лабораторные занятия, опрос, собеседование. экзамен	61 100
ДПК-5	Продвинутый	1. Работа на учебных занятиях (лекции, лабораторные занятия) 2. Самостоятельная работа	Уметь: - характеризовать эколого-фитоценоотические стратегии растений; - определять водный режим местообитаний. - определять температурные параметры прорастания семян. Владеть: - принципами оптимального природопользования; - методами фитоиндикации; - методами проведения мониторинга; методами оценки состояния природной среды и охраны живой природы.	Лабораторные занятия Доклад Презентация экзамен	

4. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и сформированности компетенций

Текущий контроль успеваемости имеет целью оценить систематичность учебной работы обучающегося в течение семестра.

Темы обобщающих коллоквиумов и контрольных работ

1. Морфологические и анатомические особенности ксерофитов, мезофитов, гидатофитов, гидрофитов, гигрофитов.
2. Морфологические и анатомические особенности галофитов.
3. Экологические группы растений по отношению к свету. Лианы. Эпифиты. Растения-подушки.
4. Морфологические особенности симбиотрофных и сапрофитных высших растений.
5. Морфологические особенности полупаразитов и паразитов (высшие растения).
6. Классификации жизненных форм растений. Эколого-морфологическая классификация жизненных форм растений по Серебрякову.
7. Классификации жизненных форм растений. Система жизненных форм по Раункиеру.
8. Экологическая амплитуда Сине-зеленых водорослей. Специализация. Сине – зеленые водоросли вне воды. Роль Сине- зелёных водорослей в жизни водоемов.
9. Особенности морфологической организации Зеленых водорослей. Экология и приспособительные особенности водорослей. Планктон, нейстон, перифитон, бентос.
10. Экология фитопатогенных представителей класса Хитридиевые грибы. Строение вегетативного тела. Возбудитель рака картофеля, черной ножки капусты и др., меры борьбы.
11. Эволюция паразитизма у Пероноспоровых грибов в связи с приспособлением к наземному образу жизни. Экология фитофторы, плазмодары и пероноспоры. Значение в природе и жизни человека.
7. Экологические особенности представителей класса Аскомицеты. Строение вегетативного тела. Принципы классификации. Значение в природе и жизни человека.
8. Агариковые грибы. Экология, биология и значение в природе. Съедобные и ядовитые грибы.
9. Головневые грибы - высокоспециализированные паразиты. Особенности экологии и черты приспособления к паразитическому образу жизни.
10. Отдел Моховидные, географическое распространение и экология. Основные черты экологии листостебельных мхов и их роль в растительном покрове.
11. Подкласс Сфагновые мхи. Черты специализации в строении гаметофита. Экология сфагновых мхов их распространение и значение.
12. Отдел Плауновидные. Биологическое значение и экологические особенности плаунов. Плауны как «живые ископаемые», вопросы их охраны.
- 13.Отдел Хвощевидные. Морфология и основные черты строения спорофита. Биологическое значение и экология хвощевидных
14. Отдел Папоротниковидные. Особенности строения спорофитов в связи с экологией. Варианты строения и расположения сорусов и спорангие
15. Класс Хвойные. Экология и биология опыления и оплодотворения хвойных растений. Географическое распространение и значение.

16. Цветковые растения – как высший этап эволюции наземных растений. Экология и биология опыления. Двойное оплодотворение. Разнообразие цветковых растений и их роль в современном растительном покрове Земли.

Темы рефератов

1. Разнообразие цветковых растений и их роль в современном растительном покрове Земли.
2. Телломная теория Циммермана.
3. Влияние экологических факторов на микроскопическое строение листа.
4. Сравнительная характеристика семян двудольных и однодольных растений.
5. Цикл развития голосеменных растений.
6. Цикл развития покрытосеменных растений.
7. Сравнительное эколого-морфологическое изучение видов одного рода.
8. Эколого-биологическая характеристика растений семейства (мотыльковые, гвоздичные, губоцветные и пр.).
9. Жизненные формы, строение вегетативных и генеративных органов семейства Орхидные.
10. Жизненные формы, строение вегетативных и генеративных органов семейства Злаки.

5.Оценочные средства промежуточного контроля успеваемости и сформированности Компетенций

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «Ботаника» проводится в соответствии с ООП и является обязательной.

Экзамен сдается в период экзаменационной сессии в соответствии с расписанием экзаменов. Студент допускается к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплины: выполненных и защищенных работ, в том числе курсовой работы. В случае наличия учебной задолженности студент отрабатывает пропущенные занятия в форме, предложенной преподавателем. Экзамен принимает лектор. Экзамен проводится в устной форме по билетам. Экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи и примеры, связанные с курсом. При проведении экзамена могут быть использованы технические средства.

Вопросы к экзамену

1. Основные методы экологии растений.
2. Экологические факторы. Типы экологических факторов.
3. Автотрофные, гетеротрофные и симбиотрофные организмы, их роль в круговороте веществ и преобразовании энергии на Земле.
4. Приспособление растений к условиям обитания. Общее представление об экологических группах и жизненных формах.
5. Экологические группы по отношению к влаге. Морфологические и анатомические особенности ксерофитов.
6. Экологические группы по отношению к влаге. Морфологические и анатомические особенности мезофитов.
7. Экологические группы по отношению к влаге. Морфологические и анатомические особенности гидатофитов, гидрофитов, гигрофитов.
8. Экологические, морфологические и анатомические особенности галофитов.
9. Экологические группы растений по отношению к свету. Лианы. Эпифиты. Растения-подушки.
10. Морфологические особенности симбиотрофных и сапрофитных высших растений.

Полупаразиты и паразиты.

11. Классификации жизненных форм растений.
12. Эколого-морфологическая классификация жизненных форм растений по Серебрякову.
13. Экология фитофторы, плазмодары и пероноспоры. Значение в природе и жизни человека.
14. Система жизненных форм по Раункиеру.
15. Экологическая амплитуда сине-зеленых водорослей. Специализация. Сине – зеленые водоросли вне воды.
16. Экология и приспособительные особенности водорослей. Планктон, нейстон, перифитон, бентос.
17. Экология фитопатогенных представителей класса Хитридиевые грибы.
18. Эволюция паразитизма у Пероноспоровых грибов в связи с приспособлением к наземному образу жизни.
19. Экологические особенности представителей класса Аскомицеты.
20. Агариковые грибы. Экология, биология и значение в природе.
21. Головневые грибы - высокоспециализированные паразиты. Особенности экологии и черты приспособления к паразитическому образу жизни.
22. Основные черты экологии листостебельных мхов и их роль в растительном покрове.
23. Экология сфагновых мхов их распространение и значение.
24. Биологическое значение и экологические особенности плаунов.
25. Морфология и основные черты строения спорофита хвощевидных. Биологическое значение и экология.
26. Отдел Папоротниковидные. Особенности строения спорофитов в связи с экологией.
27. Экология и биология опыления и оплодотворения хвойных растений.
28. Цветковые растения – как высший этап эволюции наземных растений. Экология и биология опыления.

Итоговая оценка знаний студентов по изучаемой дисциплине составляет 100 баллов, которые конвертируется в «зачтено», «не зачтено» (итоговая форма контроля – зачет), по следующей схеме:

51 баллов и выше	«зачтено»
50 баллов и ниже	«не зачтено»

Текущий контроль (полусеместровый) студента оценивается из расчета 100 баллов. При этом учитывается посещаемость студентом лекций, лабораторных/практических занятий, активность студента на лабораторных/практических занятиях, результаты промежуточных письменных и устных контрольных опросов, итоги контрольных работ (тестов), участие студентов в научной работе (например, написание рефератов, докладов и т.п.). Каждый компонент имеет соответствующий удельный вес в баллах.

При проведении зачёта учитывается посещаемость студентом лекционных занятий, активность на лабораторных/практических занятиях, выполнение самостоятельной работы, отработка пропущенных занятий по уважительной причине:

15-20 баллов – регулярное посещение занятий, высокая активность на практических занятиях, содержание и изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

10-15 баллов – систематическое посещение занятий, участие на практических занятиях, единичные пропуски по уважительной причине и их отработка, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.

5-10 балла – нерегулярное посещение занятий, низкая активность на практических занятиях, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

0-5 балла – регулярные пропуски занятий и отсутствие активности работы, студент показал незнание материала по содержанию дисциплины.

Для оценки рефератов и курсовых работ используются следующие критерии:

10-8 баллов – содержание соответствует поставленным цели и задачам, изложение материала отличается логичностью и смысловой завершенностью, студент показал владение материалом, умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы, отстаивать собственную точку зрения.

7-5 баллов – содержание недостаточно полно соответствует поставленным цели и задачам исследования, работа выполнена на недостаточно широкой источниковой базе и не учитывает новейшие достижения науки, изложение материала носит преимущественно описательный характер, студент показал достаточно уверенное владение материалом, однако недостаточное умение четко, аргументировано и корректно отвечать на поставленные вопросы и отстаивать собственную точку зрения.

4-2 балла – содержание не отражает особенности проблематики избранной темы; содержание работы не полностью соответствует поставленным задачам, источниковая база является фрагментарной и не позволяет качественно решить все поставленные в работе задачи, работа не учитывает новейшие достижения историографии темы, студент показал неуверенное владение материалом, неумение отстаивать собственную позицию и отвечать на вопросы.

2-0 балла – работа не имеет логичной структуры, содержание работы в основном не соответствует теме, источниковая база исследования является недостаточной для решения поставленных задач, студент показал неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию.

Шкала оценивания опроса и собеседования

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Опрос и собеседование	Свободное владение материалом	3
	Достаточное усвоение материала	2
	Поверхностное усвоение материала	1
	Неудовлетворительное усвоение материала	0

Максимальное количество баллов – 20 (по 3 балла за каждый опрос).

Шкала оценивания подготовки и сдачи коллоквиума

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Коллоквиум	Ответы на вопросы коллоквиума даны в развернутом виде, с соответствующими пояснениями, при необходимости иллюстрациями.	20
	Ответы на вопросы коллоквиума даны с небольшими неточностями (ошибками)	15
	Ответы на вопросы даны краткие, без пояснений, с использованием некорректной терминологии	12
	Ответы на вопросы «слабые», студент не владеет научной терминологией и материалом	11

Максимальное количество баллов – 20.

Шкала оценивания выполнения доклада по теме индивидуального задания

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Выполнение доклада	Работа выполнена полностью (св. 80%) и без существенных ошибок	15
	Работа выполнена частично (40%-80%) или с небольшими ошибками	12
	Работа выполнена менее чем на 40% или содержит грубые ошибки	9
	Работа не выполнена	0

Максимальное количество баллов – 15.

Шкала оценивания выполнения презентации по теме индивидуального задания

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Выполнение мультимедийной презентации	Работа выполнена полностью (св. 80%) и без существенных ошибок	15
	Работа выполнена частично (40%-80%) или с небольшими ошибками	12
	Работа выполнена менее чем на 40% или содержит грубые ошибки	9
	Работа не выполнена	0

Максимальное количество баллов – 15.

Составитель: д.б.н. профессор кафедры ботаники и прикладной биологии Е.С. Немирова
к.б.н., доцент кафедры ботаники и прикладной биологии С.И. Мануйлов