

Аннотация по дисциплине  
Экология растений

**Объем трудоемкости:** 2 зачетных единицы (72 часа, из них – 38,2 часа контактные часы: лекционных 16 ч., практических 20 ч., иной контактной работы: ИКР 0,2 ч, КСР 2 ч.; 33,8 часов самостоятельной работы).

**Цель дисциплины:** Сформировать у студентов понимание закономерностей взаимоотношений между растениями и средой их обитания, особенностей адаптаций растительных организмов.

**Задачи дисциплины:**

1. Дать базовые представления о разнообразии биологических объектов;
2. Научить основным терминам, принципам и понятиям экологии растений;
3. Показать характер взаимоотношений растений со средой обитания, разнообразие жизненных форм и экологических групп растений, закономерности развития, функционирования растений во взаимосвязи друг с другом и условиями среды обитания;
4. Сформировать понимание значения биоразнообразия для устойчивости биосферы
5. Развивать у студентов способность к системному мышлению;
6. Научить использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;
7. Привить навыки работы с современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

**Место дисциплины в структуре ООП ВО:**

Дисциплина Б1.В.24 «Экология растений» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 Биология.

Перед изучением курса студент должен освоить следующие дисциплины: «Физиология растений», «Ботаника», «Экология и рациональное природопользование».

В результате освоения курса осуществляется подготовка студентов к изучению последующих дисциплин: «Антропогенная трансформация растительного покрова», «Экологический мониторинг».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций: ОПК-3, ПК-1:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических	- теоретические основы и базовые представления о разнообразии биологических объектов;	-анализировать растительные формы с точки зрения взаимодействия их с окружающей	-способностью понимать значение биоразнообразия для устойчивости

№ п.п.	Индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
		объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов	- роль биологического многообразия как ведущего фактора устойчивости живых систем и биосферы в целом; -закономерности строения, развития, функционирования растений во взаимосвязи друг с другом и условиями среды обитания; - характер взаимоотношений растений со средой обитания, разнообразие жизненных форм и экологических групп растений.	средой.	биосферы; -комплексом лабораторных и полевых методов наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов.
2	ПК-1	способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	- методы ботанико-экологических исследований; – устройство и правила работы с современной лабораторной техникой.	– пользоваться биологическим оборудованием; – работать с оптической техникой.	– навыками работы с современной аппаратурой и оборудованием для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

## Содержание и структура дисциплины

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	<b>Раздел 1 Введение</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	-	<b>6</b>
2.	1.1 Содержание экологии растений. История развития и методы исследования науки	4	1	1	-	2
3.	1.2 Общие закономерности влияния экологических факторов.	6	1	1	-	4
4.	<b>Раздел 2. Влияние абиотических факторов на растения</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>14</b>		<b>24</b>
5.	2.1 Вода как экологический фактор	8	2	2	-	4
6.	2.2 Температура как экологический фактор	8	2	2	-	4
7.	2.3 Свет как экологический фактор	8	2	2		4
8.	2.4 Растения и почва, эдафический фактор	8	2	2		4
9.	2.5 Экологическое значение физических и химических свойств атмосферы	6	2	2		2
10.	2.6 Орографические факторы	7	1	2		4
11.	1.7 Огонь как экологический фактор	5	1	2		2
12.	<b>Раздел 3. Влияние биотических факторов на растения</b>	<b>9,8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>3,8</b>
13.	3.1 Биотические факторы	5	1	2		2
14.	3.2 Антропогенные факторы	4,8	1	2		1,8
	<b>Итого по дисциплине:</b>	<b>69,8</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	-	<b>33,8</b>

**Курсовые проекты или работы не предусмотрены.**

**Вид аттестации:** зачёт.

### Основная литература:

1. Афанасьева Н. Б., Березина Н. А. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 1: учебник для бакалавриата и магистратуры. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 411 с. [Электронный ресурс]. - URL:<https://biblio-online.ru/viewer/5CD16185-5CC4-4EA2-B73D-DA1B7DE40B49#page/1>
2. Афанасьева Н. Б., Березина Н. А. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 2: учебник для бакалавриата и магистратуры.- 2-е изд., испр. и доп. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 395 с. [Электронный ресурс]. - URL:<https://biblio-online.ru/viewer/B7001D14-6D6D-486B-BF72-4A8C8AD5B924#page/1>

Автор РПД: С.А. Бергун