

Аннотация по дисциплине **Б1.В.01 БОТАНИКА**

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Ботаника» является:

- формирование систематизированных знаний, умений, навыков в области анатомии, морфологии и систематики растений;
- знакомство с современными научными достижениями в области ботаники, необходимыми для учебно-педагогической и просветительской деятельности;
- формирование естественнонаучного мировоззрения, как одного из компонентов целостного мировоззрения будущего педагога;
- выработка умений применять полученные знания для ботанических и фитоценологических исследований;
- формирование навыков исследовательской деятельности в области ботаники и фитоценологии.

1.2 Задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Ботаника» направлена на формирование у студентов следующей компетенций: ОК-6 способен к самоорганизации и самообразованию; ПК-11 готов использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования.

В соответствие с этим ставятся следующие задачи дисциплины:

- познакомить с системой растительного мира, дать анализ родственных связей между растениями;
- изучить морфолого-анатомические особенности основных отделов растений, грибов, лишайников;
- рассмотреть происхождение и развитие природных групп растений, трансформации жизненных форм и расселения родовых и семейственных групп;
- проанализировать причин и значения многообразия растений на Земле;
- выяснить зависимости фитоценологического состава растительного покрова, флористического состава фитоценозов и их структуры от абиотических и биотических факторов и антропогенного воздействия;
- проанализировать фитоценологических отношений между популяциями растений и взаимного влияния растительных сообществ и условий местообитания;
- способствовать формированию общепрофессиональных компетенций.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Ботаника» входит в состав вариативной части профессионального цикла ООП профиль «Биология».

Областью профессиональной деятельности, на которые ориентирует дисциплина «Ботаника с основами фитоценологии», является образование.

Освоение дисциплины готовит студента к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

- воспитание;
- обучение;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

Профильной для данной дисциплины является педагогическая деятельность бакалавров.

Для освоения дисциплины «Ботаника» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Биология», «Химия», «География» на предыдущем уровне образования.

Кроме того, используются дисциплины «Культурология», «Возрастная анатомия, физиология, гигиена», «Органическая химия», «Анатомия человека», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Цитология», «Гистология», «Безопасность жизнедеятельности», изучаемые в ходе профессиональной подготовки в вузе.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения профильных дисциплин: «Естественнонаучная картина мира», «Общая экология», «Охрана природы и рациональное природопользование», «Социальная экология», «Биохимия», «Физиологии растений», «Методика обучения биологии», «Растительный и животный мир Кубани», «Экологические проблемы Краснодарского края», прохождения учебно-полевой практики по ботанике, проведение исследовательской деятельности, подготовки курсовых и дипломных работ.

Освоение дисциплины «Ботаника» также является основой для изучения дисциплин базовой части «Экономика образования», «Естественнонаучная картина мира», прохождения педагогической практике в школе и летней педагогической практики.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование компетенций: ОК-3 способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве; ПК-2 способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ОК-6	способностью к самоорганизации и самообразованию	- основные характеристики жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения растений, их онтогенетических и сезонных изменений,	- определять растения, делать морфологические описания, зарисовывать и коллекционировать растения и их части;	- определять растения по определителю,
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в	способы размножения и расселения, зависимость от условий обитания; - методы охраны растительного мира и основы рационального использования растений; - научные представления о разнообразии растительного мира и других группах	- проводить геоботанические описания растительных сообществ; - проводить наблюдения в природе и в лаборатории; - самостоятельно работать с ботанической литературой, - анализировать прочитанное, и	- морфологическое описание растений; - растительный; - фитоценологический

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
	области образования	организмов, относимых к области ботаники (бактерии, грибы, лишайники), об особенностях их строения, экологии и эволюции; - научные представления о растительном покрове как сложной интегрированной системе флоры и растительности, современные представления о динамических процессах под влиянием антропогенных воздействий; - методы исследования в современной ботанике.	использовать результаты для решения практических задач; - работать с микроскопом, биноклем; - составлять морфолого-анатомическое описание тканей и органов растений; - распознавать возрастные особенности изучаемых растений в процессе онтогенеза; - проводить геоботаническое описание фитоценозов..	ого описания участка растительности; - гербаризации растений.

2 Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Объем трудоемкости: 12 кредитов (432 часа, из них 186 часов аудиторной нагрузки, 234 часов самостоятельной работы, 12 часов КСР)
(для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры		
		1	2	3
Контактная работа, в том числе				
Аудиторные занятия (всего)	226,8	66,3	104,2	56,3
Занятия лекционного типа	84	24	40	20
Занятия семинарского типа (практические занятия)	92	28	48	16
Лабораторные занятия	38	10	12	16
Иная контактная работа:				
Контроль самостоятельной работы (КСР)	12	4	4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,8	0,3	0,2	0,3
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	133,8	42	39,8	52
В том числе:				
Курсовая работа				
Проработка учебного (теоретического) материала	61,8	18	15,8	28
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	30	10	10	10
Реферат	30	10	10	10

Подготовка к текущему контролю	12	4	4	4
Контроль:				
Подготовка к экзамену	71,4	35,7		35,7
Общая трудоемкость	час.	432		
	в том числе контактная работа	226,8	35,7	35,7
	зач. ед.	12	4	4

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 1-3 семестре (очная форма)

Тематическое планирование Семестр 1

№	Тема	Аудиторная работа					Самосто- я-тельная работа	Всего
		Лекци и	Прак т. зан.	Ла б раб .	Кон т- роль СРС	Итог о		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Анатомия и морфология растений								
1	Введение. Ботаника как наука	2	2			4	2	6
2	Организация и химический состав типичной растительной клетки	2	2			4	2	6
3	Классификация и строение растительных тканей	2	2	2		6	2	8
4	Появление органов растений в ходе эволюции	2				2	2	4
5	Корень и корневая система	2	4	2		8	2	10
6	Побег и система побегов. Лист	2	4	2		8	2	10
<i>Подготовка к 1-му текущему контрольному тестированию</i>							2	2
Раздел 2. Воспроизведение и размножение растений								
7	Размножение растений	2	2	2		6	2	8
8	Цветок. Соцветие	2	4			6	2	8
9	Развитие плодов и семян	2	2	2		6	2	8
10	Способы распространения плодов и семян	2	2			4	2	6
11	Жизненные формы растений	2	2			4	2	6
12	Происхождение и эволюция высших растений.	2	2			4	2	6
<i>Подготовка ко 2-му текущему контрольному тестированию</i>							2	2
Итого по двум разделам (в т.ч. обязательная составляющая самостоятельной работы)		20	28	10		62	28	90
<i>Подготовка к экзамену</i>								
Вариативная составляющая самостоятельной работы							35,7	35,7
Контроль самостоятельной работы							8	8
Контроль самостоятельной работы								
Всего за семестр:							4	4
		24	28	10	4	66,3	77,7	144

Тематическое планирование Семестр 2

№	Тема	Аудиторная работа					Сам раб	Всего
		Лекции	Практ. зан.	Лаб ра	Конт рол	Итог о		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 3 Введение в систематику растений								
13	Особенности систематики растений	2	2			6	4	10
14	Водоросли, их систематика и значение в природе	2	2	2		4	2	6
15	Царство грибов. Принципы классификации	2	2			4	2	6
16	Особенности строения грибов	2	2	2		2	4	6
17	Отделы грибов в Краснодарском крае. Грибы патогены	2	2					
18	Лишайники как симбиотические организации	2	2			4	4	8
<i>Подготовка к 1-му текущему контрольному тестированию</i>							2	2
Раздел 4. Высшие споровые и голосеменные растения								
19	Отделы мохообразные. Риниофиты. Общая характеристика. Роль в природе.	2	2			4	4	8
20	Плауновидные. Хвощевидные	2	2			4	2	6
21	Тип Папоротниковидные. Общая характеристика, классы, порядки.	2	2	2		4	2	6
22	Отдел голосеменные. Принципиальный цикл воспроизводства	2	2			4	2	6
23	Классы, порядки, основные семейства голосеменных растений.	2	4	2		6	4	10
<i>Подготовка ко 2-му текущему контрольному тестированию</i>							2	2
Раздел 5. Покрытосеменные растения								
24	Отделы покрытосеменных растений Принципы номенклатуры	2	2			4	4	8
25	Магнолиописды Подклассы Магнолииды, Нимфаиды, Нелумбомиды, Ранункулиды	2	2			4	2	6
26	Магнолиописды. Характеристика подклассов Кариофиллиды, Гамамелиды	2	2			4	2	6
27	Магнолиописды. Подкласс Дилленииды	2	2			4	2	6
28	Магнолиописды. Подкласс Розиды	2	2	2		4	2	6
29	Магнолиописды. Подкласс Корниды	2	4			4	2	6
30	Магнолиописды. Подклассы Ламииды, Астериды	2	4			4	2	6
31	Лилиописды. Подкласс Лилииды ,	2	2			4	2	6
32	Лилиописды. Хар-ка подкл Арециды,	2	4	2		4	4	8
<i>Подготовка ко 3-му текущему контрольному тестированию</i>							2	2
Итого по трем разделам (в т.ч. обязательная составляющая самостоятельной работы)		40	48	12		98	39,8	
Вариативная составляющая самостоятельной работы							8	8
Контроль самостоятельной работы					6	6		6
Всего за семестр:		40	40	12	6	104,2	39,8	144

Тематическое планирование Семестр 3

№	Тема	Аудиторная работа					Самостоя- тельная работа	Всего
		Лекции	Практ. зан.	Лаб раб.	Конт- роль СРС	Итого		
1	2	3	4		5	6	7	8
Раздел 6 Основы фитоценологии								
33	История развития науки фитоценологии	2	2	2		6	4	10
34	Понятие фитоценоза.	2	2	2		6	6	12
35	Состав и структура луговых фитоценозов.	2	2	2		4	6	10
36	Состав и структура лесных фитоценозов.	2	2					
37	Ценопопуляции растений.	2		2		6	6	12
<i>Подготовка к 1-му текущему контрольному тестированию</i>							2	2
Раздел 7 Проведение геоботанических исследований								
38	Влияние растительности на наземно-воздушную среду.	2	2	2		6	6	12
39	Влияние растений на водную среду	2	2	2		8	6	14
40	Динамика фитоценозов: циклическая изменчивость	2	2	2		4	8	12
41	Понятие сукцессии, смена сукцессии	2		2				
42	Классификация и ординация растительности.	2	2					
<i>Подготовка ко 2-му текущему контрольному тестированию</i>							2	2
<i>Подготовка к зачету</i>							6	6
Вариативная составляющая самостоятельной работы							8	8
Контроль самостоятельной работы							3	3
Всего за семестр:		20	10	16	3	43	60	103

2.3 Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

3 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

3.1 Основная литература

1. Афанасьева, Н. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. Афанасьева, Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 411 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01716-8. <https://biblio-online.ru/book/74DC07E2-A0D2-4A0E-B33F-96C6A47327DA/botanika-ekologiya-rasteniy-v-2-ch-chast-1>
2. Афанасьева, Н. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 2 : учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. Афанасьева, Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 395 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02175-2. <https://biblio-online.ru/book/109E50AA-529E-412F-B25D-2DA3E07A2A6F/botanika-ekologiya-rasteniy-v-2-ch-chast-2>
3. Жохова, Е. Ботаника : учебное пособие для вузов / Е. Жохова, Н. В. Скляревская. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 239 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9920-4. <https://biblio-online.ru/book/1EC7DA07-5C36-47EE-BA63-2FD39CCCC17C5/botanika>

3.2 Дополнительная литература

1. Карпенков С.Х. Экология, практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие М.: Директ-Медиа, 2014. — 442 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=252941&sr=1
2. Картель Н. А. , Макеева Е. Н. , Мезенко.А. М. Генетика. Энциклопедический словарь [Электронный ресурс] / Н. А. Картель, Е. Н. Макеева, А. М. Мезенко. - Минск: Белорусская наука, 2011- 992 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=86680
3. Резникова, Ж. И. Экология, этология, эволюция. Межвидовые отношения животных в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / Ж. И. Резникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 262 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-02134-9. <https://biblio-online.ru/book/72F47237-C057-4650-AAAF-8355E0D69209/ekologiya-etologiya-evolyuciya-mezhvidovye-otnosheniya-zhivotnyh-v-2-ch-chast-2>
4. Резникова, Ж. И. Экология, этология, эволюция. Межвидовые отношения животных в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / Ж. И. Резникова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 190 с. — (Серия : Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-02120-2. <https://biblio-online.ru/book/99FECA52-7AA8-4723-A327-9B335F8DBA42/ekologiya-etologiya-evolyuciya-mezhvidovye-otnosheniya-zhivotnyh-v-2-ch-chast-1>
5. Шамраев А. В. Экологический мониторинг и экспертиза: учебное пособие [Электронный ресурс] / А. В. Шамраев - Оренбург: ОГУ, 2014. — 141 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=270263&sr=1

3.3. Периодические издания

1. Естественные и математические науки в современном мире [Электронный ресурс] : реферативный мультидисциплинарный журнал / НП «СибАК». – Новосибирск : НП «Сибак», 2012–2015. – URL: http://elibrary.ru/title_about.asp?id=37919.
2. Известия высших учебных заведений. Северо-Кавказский регион. Серия: Естественные науки. - URL: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34078076>
3. Экология и безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : реферативный мультидисциплинарный журнал / ФГБОУ высшего проф. образования «Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет». – Комсомольск-на-Амуре: АмГПУ, 2010–2014. – URL: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=37565>.

4. Вопросы истории естествознания и техники. – URL:
<http://dlib.eastview.com/browse/publication/673/udb/4>.
5. Успехи современного естествознания. – URL:
<https://elibrary.ru/contents.asp?id=34470051>

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

4.1 Перечень информационных технологий.

- Компьютерное тестирование по итогам изучения разделов дисциплины.
- Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

4.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

1. Офисный пакет приложений «Apache OpenOffice»
2. Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов «Adobe Acrobat Reader DC»
3. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель) «WindowsMediaPlayer».
4. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Google Chrome »
5. Офисный пакет приложений «LibreOffice»
6. Программа файловый архиватор «7-zip»
7. Двухпанельный файловый менеджер «FreeCommander»
8. Программа просмотра интернет контента (браузер) «Mozilla Firefox»

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств; журналы; мультимедийная коллекция: аудиокниги, аудиофайлы, видеокурсы, интерактивные курсы, экспресс-подготовка к экзаменам, презентации, тесты, карты, онлайн-энциклопедии, словари] : сайт. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red.
2. ЭБС издательства «Лань» [учебные, научные издания, первоисточники, художественные произведения различных издательств] : сайт. – URL: <http://e.lanbook.com>.
3. ЭБС «Юрайт» [раздел «ВАША ПОДПИСКА: Филиал КубГУ (г. Славянск-на-Кубани): учебники и учебные пособия издательства «Юрайт»] : сайт. – URL: <https://www.biblio-online.ru/catalog/E121B99F-E5ED-430E-A737-37D3A9E6DBFB>.
4. Научная электронная библиотека. Монографии, изданные в издательстве Российской Академии Естествознания [полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <https://www.monographies.ru/>.
5. Научная электронная библиотека статей и публикаций «eLibrary.ru» : российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины, образования [5600 журналов, в открытом доступе – 4800] : сайт. – URL: <http://elibrary.ru>.
6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [научные журналы в полнотекстовом формате свободного доступа] : сайт. – URL: <http://cyberleninka.ru>.
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральная информационная система свободного доступа к интегральному каталогу

- образовательных интернет-ресурсов и к электронной библиотеке учебно-методических материалов для всех уровней образования: дошкольное, общее, среднее профессиональное, высшее, дополнительное : сайт. – URL: <http://window.edu.ru>.
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [для общего, среднего профессионального, дополнительного образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://fcior.edu.ru>.
 9. Электронный каталог Кубанского государственного университета и филиалов. – URL: [http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About./](http://212.192.134.46/MegaPro/Web/Home/About/).
 10. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [для преподавания и изучения учебных дисциплин начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования; полнотекстовый ресурс свободного доступа] : сайт. – URL: <http://school-collection.edu.ru>.
 11. Academia : видеолекции ученых России на телеканале «Россия К» : сайт. – URL: http://tvkultura.ru/brand/show/brand_id/20898/.
 12. Лекториум : видеокolleкции академических лекций вузов России : сайт. – URL: <https://www.lektorium.tv>.