



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет биологический

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе,
качеству образования — первый
проректор _____ Хагуров Т.А.
Подпись
«31» _____ 05 _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.09 Антропогенная растительность

(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)

Направление подготовки /
специальность

06.04.01 Биология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) /
специализация

Экология (Экология растений)

(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки академическая

(академическая /прикладная)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника магистр

(бакалавр, магистр, специалист)

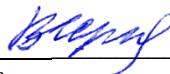
Краснодар 2019

Рабочая программа дисциплины «*Антропогенная растительность*» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.04.01 Биология (уровень магистратуры)

Программу составил(и):

.Сергеева В.В. - профессор, канд.биол.наук, доцент

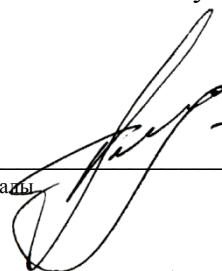
И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание



Рабочая программа дисциплины «*Антропогенная растительность*» утверждена на заседании кафедры биологии и экологии растений
протокол № 19 «21» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Нагалецкий М.В.

фамилия, инициалы



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) биологии и экологии растений
протокол № 19 «21» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Нагалецкий М.В.

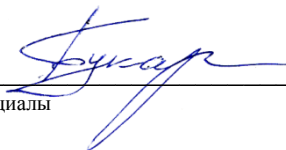
фамилия, инициалы



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии биологического факультета протокол № 9 «24» мая 2019 г.

Председатель УМК факультета Букарева О.В.

фамилия, инициалы



Рецензенты:

Щеглов С.Н. - профессор кафедры генетики, микробиологии и биотехнологии ФГБОУВО «КубГУ»

Москвитин С.А. - канд.биол.наук, доцент кафедры ботаники и кормопроизводства КубГАУ им. И.Т. Трубилина

Цели и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель изучения

Целью данной дисциплины является изучение антропоического воздействия на растительный мир.

1.2. Задачи дисциплины

1. Планирование и проведение мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организация мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов.
2. Планирование и реализация профессиональных мероприятий.
3. Оптимизация взаимоотношений между человеком и видами, популяциями антропогенной флоры;
4. Детальное изучение основ структуры и функционирования природных и созданных человеком систем;
5. Изучение антропогенной флоры и растительности края;
6. Выявление характерных черт городских флор;
7. Знакомство с адвентивной флорой;
8. Изучение агроценозов Краснодарского края.
9. Изучение охраны антропогенных ландшафтов и рационального использования растительных ресурсов;
10. Формирование у студентов навыков самостоятельной, аналитической и научно-исследовательской работы;
11. Развитие у студентов навыков работы с учебной и научной литературой.

1.3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Антропогенная растительность» относится к вариативной части (Б1.В.09) по направлению 06.04.01 Биология по профилю «Экология растений».

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: Ботаника, Экология Краснодарского края и др.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин: Экология растений, Природопользование и др. в цикле базовой и вариативной части ООП магистерской программы.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций(ПК-2;ПК-8)

Таблица 1

п.п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-2	способностью планировать и реализовывать профессиональные мероприятия (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	- антропогенные воздействия на растительный мир; - характерные черты городской флоры; - степень синантропизации растительности и её показатели; -основные типы агроценозов; -проблемы охраны антропогенных ландшафтов; – общие закономерности функционирования и эволюции биосферы и основы экологии; – основные направления рационального использования природных ресурсов; - знать современные методы экологических исследований;	- планировать и реализовывать профессиональные мероприятия; -анализировать растительные объекты с точки зрения взаимодействия их с окружающей средой; - использовать современные методы экологических исследований; - понимать стратегию новых методов и технологий, внедряемых в производство.	- методами планирования профессиональных мероприятий; – навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовностью к преподаванию в высшей школе и руководству научно-исследовательскими работами (НИР) студентов;

2	ПК-8	способностью планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов	– вопросы охраны растительного мира; - основные направления рационального использования природных ресурсов. - методику оценки и восстановления биоресурсов.	- планировать и проводить мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов	- навыками организации мероприятий по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов - навыками работы с ботаническим и и общественными природоохранными организациями и.
---	-------------	--	---	---	---

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 час., 3 зачётные единицы.

Таблица 2

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		(часы)			
		2			
Контактная работа, в том числе:	14,3	14,3			
Аудиторные занятия (всего):	14,0	14,0			
Занятия лекционного типа	6	6	-	-	-
Лабораторные занятия	8	8	-	-	-
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3			
Самостоятельная работа, в том числе:	49	49			
<i>Проработка учебного (теоретического)</i>	39	39	-	-	-

<i>материала</i>						
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>		10	10	-	-	-
Подготовка к текущему контролю		-	-	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену		45	45			
Общая трудоемкость	час.	108	108	-	-	-
	в том числе контактная работа	14,3	14,3			
	зач. ед	3	3			

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре

Таблица 3

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	<i>Синантропизация как глобальный необратимый процесс</i>	3	1	-		2
2.	<i>Городская флора и её особенности</i>	19	1	-	4	14
3.	<i>Антропогенная растительность</i>	24	2	-	2	20
4.	<i>Агроценозы</i>	13	1	-	2	10
5.	<i>Охрана растительности и заповедные территории</i>	4	1	-		3
	Итого по дисциплине:		6	-	8	49

Примечание: Л – лекции; ЛР – лабораторные работы, СРС – самостоятельная работа студентов.

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины. Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре.

Таблица 4

№	Наименование раздела(темы)	Содержание раздела(темы)	Форма текущего контроля
1	<i>Синантропизация как глобальный необратимый процесс</i>	Предмет, специфика, цель и задачи дисциплины «Антропогенная растительность». Планирование и реализация профессиональных мероприятий (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры). Планирование и проведение мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов. Антропические воздействия на растительный мир. Синантропизация и её основные черты. Адвентивная флора. Адвентификаторы. Классификация адвентивных растений: по способу проникновения, по времени заноса, по степени натурализации. Понятия «аборигенные» и «адвентивные» виды.	Устный опрос Коллоквиум
2	<i>Городская флора и её особенности</i>	Экологические факторы городской среды. Экосистема и её специфические особенности и свойства. Ландшафт города, классификация ландшафтов. Воздушная и водная среда города. Тепловой и световой режим в городских условиях. Унификация и ее причины. Специфика городских местообитаний. Занос новых видов. Интродукция сообществ. Городская флора и ее характерные черты.	Устный опрос Коллоквиум

3	<i>Антропогенная растительность</i>	Классификация антропогенной растительности. Оценка степени синантропизации растительности и её показатели. Адаптация городских растений к загрязнению окружающей среды. Сезонное развитие растений в городе. Фенофазы городских растений: древесных и травянистых. Влияние внешних условий на ход течения сезонных изменений: более раннее сокодвижение весной, изменение сроков пыления, наступление «фенологической путаницы» у городских трав, ускоренное развитие почек.	Устный опрос Коллоквиум
4	<i>Агроценозы</i>	Культивируемые растения: декоративные, пищевые, кормовые, лекарственные, эфирномасличные и др. Сегетальная растительность и ее классификация: 1) сорная растительность рисовых чеков; 2) сорняки субтропических культур; 3) сорная растительность зерновых и бобовых культур; 4) сорняки виноградников и плодовых садов; 5) сорняки бахчевых культур. Рудеральная растительность.	Устный опрос Коллоквиум
5	<i>Охрана растительности и заповедные территории</i>	Проведение мероприятия по оценке состояния и охране природной среды, организовать мероприятия по рациональному природопользованию, оценке и восстановлению биоресурсов. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и их категории. Задачи и проблемы ООПТ на современном этапе. Заповедные территории. Охрана антропогенных ландшафтов.	Устный опрос Коллоквиум

2.3.2 Занятия семинарского(практического) типа

Семинарские занятия - не предусмотрены

2.3.3 Лабораторные занятия

Таблица 5

№	Наименование раздела	Тематика лабораторных занятий	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Городская флора и её особенности	1.Определить качественное содержание свинца в окружающей среде хроматным методом.	Коллоквиум 1, Устный опрос(Тема № 2)
2	Городская флора и её особенности.	1.Изучить систематический состав растительности городских территорий. 2.Определение цветковых растений городских территорий.	Коллоквиум 1, Устный опрос (Тема № 2)
3	Антропогенная растительность.	1.Изготовить микропрепараты листа и стебля некоторых городских растений, произрастающих в чистых и загрязненных районах. 2.Изучить анатомо-морфологические признаки адаптаций растений к условиям загрязнения городской среды.	Коллоквиум 1, Устный опрос (Тема № 3)
4	Агроценозы Определение нитратов в растениях.	1.Познакомиться с методикой определения нитратов в растениях (клубни картофеля, корнеплоды моркови, кочан капусты, плоды яблони, арбуза, томатов, корни, стебли и листья петрушки).	Коллоквиум 2, Устный опрос (Тема № 4)

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы - не предусмотрены

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Таблица 6

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Подготовка к устному опросу, коллоквиуму	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Антропогенная растительность», утвержденные кафедрой биологии и экологии растений,

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

3. Образовательные технологии.

При реализации учебной работы по освоению курса «Антропогенная растительность» используются современные образовательные технологии:

- информационно-коммуникационные технологии;
- исследовательские методы в обучении;
- проблемное обучение.

В учебном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий: метод поиска быстрых решений в группе, мозговой штурм и т. д.

Таблица 7

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
В	Л	Управляемые преподавателем <u>беседы на темы:</u> 1. «Синантропизация как глобальный необратимый процесс» 2. «Городская флора и агроценозы». 3.«Антропогенная растительность и ее охрана». <u>Мультимедийная презентация</u> на тему: «Городская флора».	6
В	ЛР	<u>Работа в малых группах</u> с целью обсуждения ответов на предложенные для самостоятельной работы вопросы по теме занятий. Контролируемые преподавателем <u>дискуссии по темам:</u> 1. «Городская флора».	8

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
		2. «Антропогенное воздействие на растительный мир». 3. «Агроценозы». <u>Мультимедийная презентация</u> на тему: «Антропогенная растительность и ее классификация», « Охрана антропогенных ландшафтов»; «Культивируемые растения: декоративные, пищевые»	
<i>Итого:</i>			14

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

Текущий контроль успеваемости проводится фронтально на каждом занятии для определения теоретической подготовки к практическим работам в виде устного опроса, который оценивается по пятибалльной шкале, а также с помощью докладов, коллоквиумов и тестовых заданий.

Перечень вопросов для устного контроля знаний студентов

ТЕМА 1: Синантропизация как глобальный необратимый процесс.

Вопросы для подготовки:

1. Предмет, специфика, цель и задачи «Антропогенная растительность».
2. Антропогенные факторы и их воздействие на растительность.
3. Акклиматизация и случайный завоз растений.
4. Изменение антропогенной растительности и возникновение новых сообществ.
5. Синантропизация и ее основные черты.
6. Классификация адвентивных растений: по способу проникновения, по времени заноса, по степени натурализации.

ТЕМА 2: Городская флора и ее особенности.

Вопросы для подготовки:

1. Экологические факторы и их влияние на городскую среду и растения.

2. Ландшафт города, классификация ландшафтов.
3. Интродукция сообществ. Искусственно созданные растительные сообщества.
4. Специфика городских местообитаний.
5. Составить перечень городских растений различных местообитаний.
6. Изменение растительных сообществ города — результат антропогенной трансформации.

ТЕМА 3: Антропогенная растительность.

Вопросы для подготовки:

1. Оценка степени синантропизации растительности и ее показатели.
2. Адаптация городских растений к загрязнению окружающей среды.
3. Анатомо-морфологические изменения у растений городских территорий.
4. Накопление городскими растениями загрязняющих веществ.
5. Сезонное развитие растений в городе.
6. Влияние внешних условий на ход течения сезонных изменений у растений.
7. Классификация антропогенной растительности.
8. Роль синантропных видов в сложении растительных сообществ.

ТЕМА 4: Агроценозы.

Вопросы для подготовки:

1. Виды агроценозов и их специфика.
2. Культивируемые растения — декоративные и медоносные.
3. Культивируемые растения — пищевые и кормовые.
4. Культивируемые растения — лекарственные технические.
5. Сегетальная растительность и её классификация.
6. Рудеральная растительность и её приуроченность к различным местам обитания.
7. Сорные растения сенокосов и культурных пастбищ.

ТЕМА 5: Охрана растительности и заповедные территории.

Вопросы для подготовки:

1. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и их категории.
2. Задачи и проблемы ООПТ на современном этапе.
3. Деграция растительного покрова.
4. Заповедные территории Краснодарского края: национальные парки, заповедники и заказники.
5. Охрана антропогенных ландшафтов.
6. Эколого-просветительская деятельность.

Вопросы к коллоквиумам

КОЛЛОКВИУМ 1. Синантропизация как глобальный необратимый процесс. Городская флора. Антропогенная растительность

Вопросы для письменного ответа:

1. Синантропизация и её основные черты.
2. Адвентивная флора. Адвентификаторы.
3. Антропогенные воздействия на растительный мир.
4. Классификация адвентивных растений: по способу проникновения, по времени заноса, по степени натурализации.
5. Экологические факторы и их влияние на городскую среду и растения.
6. Экосистема города и её специфические особенности и свойства.
7. Занос новых видов. Интродукция растительных сообществ.
8. Характерные черты городской флоры.
9. Адаптация городских растений к загрязнению окружающей среды.
10. Влияние внешних условий на ход течения сезонных изменений.
11. Типы антропогенной растительности.

КОЛЛОКВИУМ 2. Агроценозы. Охрана растительности и заповедные территории.

Вопросы для письменного ответа:

1. Культивируемые растения: декоративные.
2. Культивируемые растения: пищевые и кормовые.
3. Культивируемые растения: лекарственные.
4. Культивируемые растения: эфирномасличные.
5. Культивируемые растения: технические.
6. Сегетальная растительность и её классификация.
7. Рудеральная растительность.
8. Культурные сенокосы и пастбища.
9. Основные типы агроценозов.
10. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и их категории.
11. Охрана антропогенных ландшафтов.

Критерии оценки:

— оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач;

— оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения;

— оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;

— оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену

1. Предмет, задачи и методы изучения дисциплины «Антропогенная растительность».
2. Антропические воздействия на растительный мир.
3. Синантропизация и ее основные черты.
4. Адвентивная флора. Классификация адвентивных растений.
5. Унификация и ее причины.
6. Экологические факторы и их влияние на городскую среду и растения.
7. Ландшафт города, классификация ландшафтов.
8. Интродукция сообществ. Искусственно созданные растительные сообщества.
9. Специфика городских местообитаний.
10. Характерные черты городской флоры.
11. Адаптация городских растений к загрязнению окружающей среды.
12. Анатомо-морфологические изменения у растений городских территорий.
13. Накопление городскими растениями загрязняющих веществ.
14. Сезонное развитие растений в городе.
15. Классификация антропогенной растительности.
16. Оценка степени синантропизации растительности и её показатели.
17. Основные типы агроценозов.
18. Культивируемые растения: пищевые, лекарственные, древесинные.
19. Культивируемые растения: декоративные, масличные, технические.
20. Сегетальная растительность зернобобовых культур.
21. Сегетальная растительность садов и огородов.
22. Сегетальная растительность чайных плантаций.
23. Рудеральная растительность.
24. Сорная растительность культурных сенокосов и пастбищ.
25. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и их категории.
26. Задачи и проблемы ООПТ на современном этапе.
27. Заповедные территории Краснодарского края.
28. Охрана антропогенных ландшафтов.
29. Эколого-просветительская деятельность.

Примеры экзаменационных билетов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Синантропизация и ее основные черты.
2. Рудеральная растительность.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1. Антропоические воздействия на растительный мир.
2. Характерные черты городской флоры.

Критерии оценки:

— оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач;

— оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения;

— оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ;

— оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

5.1 Основная литература:

1. Антропогенное влияние на флору и растительность // Сборник трудов III научно-практ. регион. конф. Издательство: ФГБОУ ВПО "Липецкий государственный педагогический университет" Липецк, 2012. 169 с.
<https://elibrary.ru/item.asp?id=19503332>
2. Константинов В. М. Охрана природы : учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / В. М. Константинов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Академия, 2008. - 238 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр. : с. 236. - ISBN 5769503552.
<http://212.192.134.46/MegaPro/Web/SearchResult/ToPage/8>
3. Чибрик Т. С. , Глазырина М. А., Лукина Н. В., Филимонова Е. И. Изучение фитоценозов техногенных ландшафтов: учебное пособие. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. 167 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=275724&sr=1

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт», «Университетская библиотека ONLINE»

5.2 Дополнительная литература:

1. Плотников Г.К., Сергеева В.В. Леса и парки Кубани. Изд-во «Традиция», Краснодар. 2013. – 178 с.
2. Куликов Я. К. Агроэкология. Минск: Вышэйшая школа, 2012. 320 с.
http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=136236&sr=1
3. Гунькина В.Ю. Сорные растения и меры борьбы с ними // Научно-методический электронный журнал «Концепт». Издательство: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании . Киров. 2016. Т.11.С. 311-315. eISSN: 2304-120X
<https://elibrary.ru/item.asp?id=26302936>
4. Егосин А.В. - Адвентивная флора Северо-Западного Кавказа. Вестник Дагестанского государственного университета - 2015. №1. С.52-60.

5.3. Периодические издания:

1. [Новости систематики высших растений БИН РАН](#)(Санкт-Петербург).
2. Ботанический журнал.СПИФ
3. [Бюллетень Главного ботанического сада РАН. ГБС РАН](#)
4. [Растительность России БИН РАН](#)
5. [Новости систематики высших растений БИН РАН](#)
6. «Журнал общей биологии»
7. Вестник МГУ. Серия: Биология (с 1956 г.)
8. Вестник СПбГУ. Серия Биология (с 1992 г.)
9. Известия ВУЗов Северо-Кавказского региона. Серия: Естественные науки с1973 г.)
10. Успехи современной биологии (с 1944 г.)
11. Биология. Реферативный журнал. ВИНТИ
12. Экологический вестник Северного Кавказа
13. Экология

6.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Научная электронная библиотека (НЭБ)

1. [Ботанический журнал. СПИФ](#)
2. [Бюллетень Главного ботанического сада РАН. ГБС РАН](#)
3. [Растительность России БИН РАН](#)
4. [Новости систематики высших растений БИН РАН](#)
5. Всероссийский Институт Научной и Технической Информации (ВИНИТИ РАН) – <http://www.viniti.msk.su/>
6. Российское образование. Федеральный портал – [http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=2493&fids\[\]=2675](http://www.edu.ru/modules.php?op=modload&name=Web_Links&file=index&l_op=viewlink&cid=2493&fids[]=2675)
7. www.kubsu.ru - официальный сайт Кубанского государственного университета.

7.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Лекционные занятия

- ознакомиться с темой, целью и задачами лекции;
- ознакомиться с предложенными к занятию вопросами;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;

Лабораторные работы

- ознакомиться с темой, целью, задачами занятия;
- ознакомиться с предложенными к занятию вопросами;
- изучить соответствующий лекционный материал;

- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- написать план-конспект ответа на вопросы с указанием ученых, используемых ими методов и открытий, объемом четыре рукописные страницы на один вопрос;
- подготовить устное сообщение в соответствии с планом-конспектом на 2—3 мин.

Коллоквиумы

- ознакомиться с темой и вопросами коллоквиума;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- написать ответ на один из предложенных вопросов, показывающий знание основных законов, теорий, концепций и принципов, объемом три-четыре рукописные страницы, время на выполнение задания 60 мин.

Самостоятельная работа

- ознакомиться с темой и вопросами СР;
- изучить соответствующий лекционный материал;
- изучить основную литературу в соответствии с темой и списком;
- изучить дополнительную литературу в соответствии с темой и списком;
- письменно оформить выполненную работу, сделать структурированные выводы

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

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

8.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Использование электронных презентаций при проведении практических/ лабораторных занятий.

8.2 Перечень необходимых информационных справочных систем.

Windows 8, 10; Microsoft Office Professional Plus.

8.3 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационный сайт «Экология: справочник» (<http://ru-ecology.info>)
2. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
3. Электронная библиотечная система Издательства «Лань» (<http://e.lanbook.com>)
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE» (<http://www.biblioclub.ru>)

5. Электронная библиотечная система «Юрайт»(<https://biblio-online.ru>)
6. ЭБС BOOK.ru ((<http://www.book.ru>)
7. ЭБС «ZNANIUM.COM» ((<http://www.znanium.com>)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 9

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Занятия лекционного типа	Учебная аудитория № 425, оснащенная интерактивным комплексом в составе: интерактивная доска Projecta, интерактивный короткофокусный проектор Epson, интерактивная трибуна с микрофонами, видеочамера для конференций, документ-камера, звуковое оборудование; выход в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Учебная мебель.
2.	Занятия лабораторного типа	Учебная аудитория для практических (лабораторных) занятий № 432 «Лаборатория биоэкологии», оснащенная интерактивным комплексом в составе: проектор Epson, интерактивная доска SmartBoard, компьютер; выход в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета; микроскопы Биолам Р-11 — 4 шт., Микромед 1 вариант 2-20 — 12 шт., стереоскопический микроскоп МБС-9 — 2 шт.; гербарные наборы для определения по семействам — 25 наборов каждого семейства, демонстрационный гербарий — 1 набор. Учебная мебель.
4.	Групповые и индивидуальные консультации	Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций № 425, № 433 «Научный гербарий», оснащенные Интерактивным комплексом в составе: интерактивная доска Projecta, интерактивный короткофокусный проектор Epson, интерактивная трибуна с микрофонами, видеочамера для конференций, документ-камера, звуковое оборудование; выход в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. Учебная мебель.
5.	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации № 432 «Лаборатория биоэкологии», оснащенная интерактивным комплексом в составе: проектор Epson, интерактивная доска SmartBoard, компьютер; выход в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета; микроскопы Биолам Р-11 — 4 шт.,

		Микромед 1 вариант 2-20 — 12 шт., стереоскопический микроскоп МБС-9 -2 шт.; гербарные наборы для определения по семействам — 25 наборов каждого семейства, демонстрационный гербарий — 1 набор. Учебная мебель.
6.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория для самостоятельной работы № 433 «Научный гербарий», оснащенная компьютерной техникой с выходом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета — 5 рабочих мест; Помещение для самостоятельной работы № А213 «Зал доступа к электронным ресурсам и каталогам», оснащенное компьютерной техникой с выходом в сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета — 32 рабочих станции. Учебная мебель.