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.10 Антропогенная трансформация растительного покрова
(*код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом*)

Направление подготовки / специальность *06.03.01 Биология*
(*код и наименование направления подготовки/специальности*)

Направленность (профиль) / специализация *Генетика*
(*наименование направленности (профиля) специализации*)

Программа подготовки *академическая*
(*академическая /прикладная*)

Форма обучения *очная*
(*очная, очно-заочная, заочная*)

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*
(*бакалавр, магистр, специалист*)

Краснодар 2019

Рабочая программа дисциплины «*Антропогенная трансформация растительного покрова*» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата)

код и наименование направления подготовки

Программу составил(и):

.СергееваВ.В_ - профессор, канд.биол.наук, доцент

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

Рабочая программа дисциплины « *Антропогенная трансформация растительного покрова*» утверждена на заседании кафедрыбиологии и экологии растений
протокол № 19 «21» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой (разработчика)НагалевскийМ.В.

фамилия, инициалы

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры (выпускающей) генетики, микробиологии и биотехнологии
протокол №13 «29» апреля 2019 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей)_Тюрин В.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 подпись

Рецензенты:

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

Москвитин С.А.-_канд.биол.наук, доцент кафедры ботаники и кормопроизводства КубГАУим.И.Т. Трубилина

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины

- изучение антропического воздействия на растительный мир и его трансформацию.

1.2 Задачи дисциплины

– научиться использовать фундаментальные биологические представления в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач

-научить применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов

-оптимизация взаимоотношений между человеком и видами, популяциями антропогенной флоры;

- иметь базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы,

- изучить и уметь использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, биологических объектов;

– изучение антропогенной флоры и растительности края;

– выявление характерных черт городских флор;

– знакомство с адвентивной флорой края и её экспансией;

– изучение агроценозов Краснодарского края;

– изучение основных типов трансформированных флор;

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Антропогенная трансформация растительного покрова» относится к вариативной части(Б1.В.10) Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана подготовки бакалавров по направлению 06.03.01 Биология по профилю ***Генетика.***

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

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин: Общая биология, Экология растений, Охрана природы и др. в цикле базовой и вариативной части ООП бакалавриата.

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 общепрофессиональных и профессиональных компетенций (ОПК-3;ПК-6).

Таблица 1

№	Компетенция	Компонентный состав компетенций		
п/п		Знает:	Умеет:	Владеет:
1	**ОПК-3—** способностью понимать базовые представления о разнообразии	–базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия	– использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации,	–методами наблюдения, описания, идентификации, классификации, биологических

№ п/п	Компетенция	Компонентный состав компетенций		
		Знает:	Умеет:	Владеет:
	биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, биологических объектов	для устойчивости биосферы, – основные типы трансформированных флор; -антропические воздействия на растительный мир; – характерные черты городской флоры; – степень синантропизации растительности и её показатели; – основные типы агроценозов; – проблемы охраны антропогенных ландшафтов;	биологических объектов; -анализировать растительные объекты с точки зрения взаимодействия их с окружающей средой; – -понимать стратегию новых методов и технологий, внедряемых в производство, – самостоятельно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственных технологических задач профессиональной деятельности, для сбора и анализа биологической информации.	объектов; - знаниями и методами в области биологических, ботанических и экологических наук; – навыками формирования учебного материала, чтения лекций, готовностью к преподаванию в высшей школе и руководству научно-исследовательскими работами (НИР) студентов;
3	**ПК-** способностью применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления	– основные направления рационального использования природных ресурсов; – вопросы охраны растительного мира; – вопросы экологизации общественного сознания.	- применять на практике методы управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов; – пользоваться биологическим оборудованием;	- методами управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, – навыками работы с ботаническими, экологическими и общественными природоохранными организациями. - методами восстановления и

№ п/п	Компетенция	Компонентный состав компетенций		
		Знает:	Умеет:	Владеет:
	и охраны биоресурсов		– проводить статистическую обработку экспериментальных данных.	охраны биоресурсов

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице *(для студентов ОФО)*.

Таблица 2

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)	
			7	8
Контактная работа, в том числе:		**36,3**		**36,3**
Аудиторные занятия (всего):		**36,0**	**-**	**36,0**
Занятия лекционного типа		16	-	16
Лабораторные занятия		-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		20	-	20
Иная контактная работа:				
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	-	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:		**9**	**-**	**9**
Курсовая работа		-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		6	-	6
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		3	-	3
Реферат		-	-	-
Подготовка к текущему контролю				
Контроль:				
Подготовка к экзамену		26,7	-	26,7
Общая трудоемкость	**час.**	**72**	**-**	**72**
	в том числе контактная работа	**36,3**	-	**36,3**
	зач. ед	**2**	**-**	**2**

2.2 Структура дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.
Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре *(для студентов ОФО)*

Таблица 3

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1	***Синантропизация как глобальный и необратимый процесс***	2	1	-	-	1
2	***Анализ современной флоры региона***	2	1	-	-	1
3	***Процесс антропогенной трансформации флоры***	3	2	-	-	1
4	***Основные типы трансформированных флор***	3	2	-	-	1
5	***Городская флора и ее особенности***	11	2	8	-	1
6	***Антропогенная растительность***	14	4	8	-	2
7	***Агроценозы***	7	2	4	-	1
8	***Охрана растительности антропогенных ландшафтов***	3	2	-	-	1
	Итого по дисциплине:		**16**	**20**	**-**	**9**

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем)дисциплины:

2.3.1 Занятия лекционного типа

Таблица 4

№	Наименование раздела(темы)	Содержание раздела(темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	**Синантропизация как глобальный и необратимый процесс**	1. Предмет, специфика, цель и задачи дисциплины «Антропогенная трансформация растительного покрова».Антропические воздействия на растительный мир. 2.Разнообразие биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы. Применение на практике методов управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов 3.Синантропизация и её основные	Устный опрос Коллоквиум 1

		черты. 4.Связь дисциплины со смежными и последующими дисциплинами биологического цикла. 5.Применение на практике методов управления в сфере биологических и биомедицинских производств, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов	
2.	**Анализ современной флоры региона**	Критическое изучение видового состава флоры региона. Систематическая структура и видовое богатство флоры. Экологический спектр флоры края. Линейная система жизненных форм изучаемой флоры. Флороценотипы и ценоэлементы флоры края. Эндемизм флоры. Научное и хозяйственное значение флоры.	Устный опрос Коллоквиум 1
3.	**Процесс антропогенной трансформации флоры**	Адвентивная флора. Адвентификаторы. Классификация адвентивных растений: по способу проникновения, по времени заноса, по степени натурализации. Понятия «аборигенные» и «адвентивные» виды.	Устный опрос Коллоквиум 1
4	**Основные типы трансформированных флор**	Классификация типов трансформированных флор:территории природно-заповедного фонда; обеднённые флоры естественных экотопов; окультуренные флоры полуестественных экотопов;урбанофлоры; флора агроценозов; флора техногенных экотопов, не имеющих природных аналогов.	Устный опрос Коллоквиум 2
5	**Городская флора и ее особенности**	Экологические факторы и их влияние на городскую среду и растения. Экосистема города и её специфические особенности и свойства. Ландшафт города, классификация ландшафтов. Воздушная и водная среда города. Тепловой и световой режим в городских условиях. Городская флора и её особенности. Специфика городских местообитаний. Занос новых видов. Интродукция растительных сообществ. Характерные черты городской флоры.	Устный опрос Коллоквиум 2

6	**Антропогенная растительность**	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 2
7	**Агроценозы**	Культивируемые растения: декоративные, пищевые, кормовые, лекарственные, эфирномасличные и др. Сегетальная растительность и её классификация: 1) сорная растительность рисовых чеков; 2) сорняки субтропических культур; 3) сорная растительность зерновых и бобовых культур; 4) сорняки виноградников и плодовых садов; 5) бахчевых культур. Рудеральная растительность	Устный опрос Коллоквиум 2
8	**Охрана растительности антропогенных ландшафтов**	Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и их категории. Задачи и проблемы ООПТ на современном этапе. Заповедные территории. Охрана антропогенных ландшафтов. Эколого-просветительская деятельность.	Устный опрос Коллоквиум 2

2.3.2 Занятия семинарского типа

Таблица 5

№	Наименование раздела(темы)	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	***Городская флора и её особенности***	**Определение свинца в окружающей среде хроматным методом.** 1.Определениесодержание свинца в исследуемых образцах: листья тополя, стебель одуванчика, таллом лишайника,	Коллоквиум 1 Устный опрос (Тема №5-Вопросы 1-8)

		листья мхов.	
2.	***Основные типы трансформированных флор***	**Определение растений городских территорий** 1.Определение сорных растений, 2. Определение декоративных растений, 3. Определение древесно-кустарниковых растений.	Коллоквиум 2 Устный опрос (Тема №4 – Вопросы 1-6)
3.	***Городская флора и её особенности***	**Адаптация городских растений к загрязнению окружающей среды.** 1.Изготовление поперечных срезов вегетативных органов растений техногенных территорий и контрольных (растений парков и дендрарария). 2.Зарисовать микроструктуру листа и стебля исследуемых растений из загрязненной зоны и чистой. 3. На карте города Краснодара обозначить районы с наибольшим загрязнением, используя полученные данные.	Коллоквиум 1 Устный опрос (Тема №5 – Вопросы 1-8)
4.	***Агроценозы***	**Определение нитратов в растениях.** 1.Провести анализ на содержание нитратов в овощах и фруктах.	Коллоквиум 2 Устный опрос (Тема №7 – Вопросы 1-7)

2.3.3 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия - не предусмотрены

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 трансформация растительного покрова*», утвержденные кафедрой биологии и экологии растений, протокол № 10 от 19.04.

		2018 г.

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,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

При реализации учебной работы по освоению курса «*Антропогенная трансформация растительного покрова*»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**
8	*Л*	Управляемые преподавателем беседы на темы: 1.«Синантропизация как глобальный необратимый процесс». 2. Мультимедийная презентация на тему:«Анализ современной флоры региона» и обсуждение данной темы. 3. Мультимедийная презентация на тему:«Основные типы трансформированных флор». 4. Управляемая преподавателем	*16*

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
		беседа на тему: «Городская флора и агроценозы». 6.Управляемая преподавателем беседа на тему: «Антропогенная растительность и её охрана». Мультимедийная презентация на тему:«Антропогенная трансформация флоры лиственных и хвойных лесов, тундры, степей и др.» и обсуждение темы.	
8	*ПЗ*	Работа в малых группах с целью обсуждения ответов напредложенные для самостоятельной работывопросы по теме занятий. Контролируемые преподавателем дискуссии по темам: 1. «Городская флора». 2. «Антропогенное воздействие на растительный мир». 3. «Агроценозы». 4. Охрана антропогенных ландшафтов. Мультимедийная презентация на тему: «Антропогенная растительность и её охрана». «Адвентивная флора».	*20*
Итого:			36

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

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

4.1Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

На каждом занятии текущий контроль успеваемости проводится фронтально для определения теоретической подготовки к практическим работам, в виде устного опроса, который оценивается по пятибалльной шкале или в форме докладов или проведения коллоквиума.

Перечень вопросов для устного контроля знаний студентов

ТЕМА 1:Синантропизация как глобальный необратимый процесс.

Вопросы для подготовки:

1. Предмет, специфика, цель и задачи «Антропогенная трансформация растительного покрова».
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.Анализ современной флоры региона.

Вопросы для подготовки:

1. Критическое изучение видового состава флоры региона.
2. Систематическая структура и видовое богатство флоры.
3. Экологический спектр флоры края.
4. Линейная система жизненных форм изучаемой флоры.
5. Флороценотипы и ценоэлементы флоры края.
6. Эндемизм флоры.
7. Научное и хозяйственное значение флоры.

ТЕМА 3.Процесс антропогенной трансформации флоры.

Вопросы для подготовки:

1. Адвентивная флора. Адвентификаторы.
2. Классификация адвентивных растений: по способу проникновения, по времени заноса, по степени натурализации.
3. Понятия «аборигенные» и «адвентивные» виды.
4. Анализ адвентивного элемента флоры края
5. Проявление аномальных структур у растений — как пример трансформации флоры.

ТЕМА 4.Основные типы трансформированных флор.

Вопросы для подготовки:

1. Классификация типов трансформированных флор.
2. Обедненные флоры слабонарушенныхэкотопов.
3. Окультуренные флоры полуестественныхэкотопов.
4. Урбанофлоры края.
5. Флоры агрофитоценозов.
6. Флоры техногенных экотопов, не имеющих природных аналогов.

ТЕМА 5: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. Адаптация городских растений к загрязнению окружающей среды.
7. Анатомо-морфологические изменения у растений городских территорий.
8. Накопление городскими растениями загрязняющих веществ.

ТЕМА 6:Антропогенная растительность.

Вопросы для подготовки:

1. Оценка степени синантропизации растительности и ее показатели.
2. Сезонное развитие растений в городе .
3. Влияние внешних условий на ход течения сезонных изменений у растений.
4. Классификация антропогенной растительности.
5. Роль синантропных видов в сложении растительных сообществ.
6. Изменение растительных сообществ города — результат антропогенной трансформации.

ТЕМА 7:Агроценозы.

Вопросы для подготовки:

1. Виды агроценозов и их специфика.
2. Культивируемые растения — зерно-бобовые, 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 8: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. Деградация растительного покрова.
4. Заповедные территории Краснодарского края: национальные парки, заповедники и

заказники.
5. Охрана антропогенных ландшафтов.
6. Эколого-просветительская деятельность.

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

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующими индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта междупреподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностямиздоровья.

Вопросы к коллоквиумам

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

Вопросы для письменного ответа:

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

КОЛЛОКВИУМ 2. Антропогенная трансформация флоры.Агроценозы. Охрана растительности и заповедные территории.

Вопросы для письменного ответа:

1. Процесс антропогенной трансформации
2. Типы трансформированных флор
3. Занос и экспансия адвентивных видов.
4. Классификация трансформированных флор.
5. Антропогенная растительность.
6. Агроценозы.
7. Культивируемые растения: зерно-бобовые, декоративные.
8. Культивируемые растения: пищевые и кормовые.

9. Культивируемые растения: лекарственные.
10. Культивируемые растения: эфирномасличные.
11. Культивируемые растения: технические.
12. Интродукция и акклиматизация.
13. Культивируемые растения: декоративные.
14. Сегетальная растительность и ее классификация.
15. Рудеральная растительность.
16. Культурные сенокосы и пастбища.
17. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и их категории.
18. Охрана антропогенных ландшафтов.

Категория 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 «Антропогеннаятрансформация растительного покрова».
2. Антропические воздействия на растительный мир.
3. Синантропизация и её основные черты.
4. Оценка степени синантропизации растительности и ее показатели.
5. Анализ современной флоры региона.
6. Процессы антропогенной трансформации флоры.
7. Адвентивная флора, происхождение, миграционные пути внедрения в местную

флору.

8. Классификация адвентивных растений по степени натурализации и
9. времени заноса.
10. Основные типы трансформированных флор.
11. Экологическая специфика городских местообитаний.
12. Характерные черты городской флоры.
13. Адаптация городских растений к загрязнению окружающей среды.
14. Влияние внешних условий на ход течения сезонных изменений.
15. Классификация антропогенной растительности.
16. Культивируемые растения: пищевые, лекарственные, древесинные.
17. Культивируемые растения: декоративные, масличные, технические.
18. Сегетальная растительность зернобобовых культур.
19. Сегетальная растительность садов и огородов.
20. Сегетальная растительность чайных плантаций.
21. Рудеральная растительность.
22. Сорная растительность культурных сенокосов и пастбищ.
23. Агроценозы.
24. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) и их категории.
25. Задачи и проблемы ООПТ на современном этапе.
26. Заповедные территории Краснодарского края.
27. Охрана антропогенных ландшафтов.
28. Эколого-просветительская деятельность.

Примеры экзаменационных билетов

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

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

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

1.Агроценозы.
2. Классификация адвентивных растений по степени натурализации и времени заноса

Категория 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. 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
2. БабкинаС.В., Сафонова Е.В. Механизмы антропогенной трансформации флор и подходы к ее анализу.// Современные проблемы науки и образования. № 6-0, Пенза. 2015. 640 с. eISSN: 2070-7428. https://elibrary.ru/download/elibrary_25390231_72017495.pdf

3. Чибрик Т. С. , Лукина Н. В. , Глазырина М. А.Анализ флоры техногенных ландшафтов: учебное пособие. Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2012.161с. ISBN: 5-7996-0726-5 https://biblioclub.ru/index.php?page=search_red

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

5.2 Дополнительная литература:

1. Бармин А.Н., Валов М.В., Иолин М.М., Шуваев Н.С. – Природно-антропогенная трансформация растительного покрова дельтовых ландшафтов р.Волги.Географический вестник (Экология и природопользование). –2016 г. №1.С.78-86. https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/302323/#9
2. Шилов И. А. Экология : учебник для студентов биолог.и мед. спец. вузов / И. А. Шилов ; ред. Н. Е. Овчеренко. - 3-е изд., стер. - М. : Высшая школа, 2011. - 512 с. : ил. - Библиогр: с. 498-510. - ISBN 5060041581
3. Егошин А.В. - Адвентивная флора Северо-Западного Кавказа//Вестник Дагестанского государственного университета - 2015г. №1. С.52-59. https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/162077/#8
4. Горчаковский П.Л. , Никонова Н.Н., Фамелис Т.В. Оценка уровня антропогенной трансформации растительного покрова горных территорий.Сибирский экологический журнал - 2009г. №4. С.579-589. https://e.lanbook.com/reader/journalArticle/54099/#1

5.3. Периодические издания:

1. Флора и фауна заповедников. Вып. 112.: Флора мохообразных Тебердинского заповедника (аннотированный список видов) / под ред. В. Н. Павлова. - М.: Изд-во Комиссии РАН по сохранению биол. гос. биосферного заповедника, 2008. - 86 с.
2. Новости систематики высших растений БИН РАН(Санкт-Петербург).
3. Ботанический журнал.СПИФ
4. Бюллетень Главного ботанического сада РАН. ГБС РАН
5. Растительность России БИН РАН
6. Новости систематики высших растений БИН РАН
7. «Журнал общей биологии»
8. Вестник МГУ. Серия: Биология (с 1956 г.)
9. Вестник СПбГУ. Серия Биология (с 1992 г.)
10. Известия ВУЗов Северо-Кавказского региона. Серия: Естественные науки с1973 г.)
11. Успехи современной биологии (с 1944 г.)
12. Биология. Реферативный журнал. ВИНИТИ
13. Экологический вестник Северного Кавказа
14. 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
7. www.kubsu.ru - официальный сайт Кубанского государственного университета;

1. 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;

Практические занятия

- 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, объёмом 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, объёмом три-четыре рукописные страницы, время на выполнение задания 60мин.

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 занятий.

8.2Перечень необходимых информационных справочных систем

Windows 8, 10; Microsoft Office Professional Plus.

8.3Перечень 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, видеокамера для конференций, документ-камера, звуковое оборудование; выходом в сеть «Интернет»Учебная мебель.
2.	Занятия семинарского типа	Учебная аудитория для семинарских занятий №427 «Лаборатория систематики растений», оснащенная интерактивным комплексом в составе: короткофокусный проектор Panasonic, интерактивная доска ActivBoard, ноутбук Lenovo; выход в сеть Интернет. Химические реактивы, посуда, микроскопы, определители растений, растительный материал. Учебная аудитория.
4.	Групповые и индивидуальные консультации	Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций № 425, № 433 «Научный гербарий», оснащённая интерактивным комплексом в составе: интерактивная доска Projecta, интерактивный короткофокусный проектор Epson, интерактивная трибуна с микрофонами, видеокамера для конференций, документ-камера, звуковое оборудование; выходом в сеть «Интернет».
5.	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации № 427«Лаборатория систематики растений», оснащённая интерактивным комплексом в составе: короткофокусный проектор Panasonic, интерактивная доска ActivBoard, ноутбук Lenovo; выходом в сеть Интернет.
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.