

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ И ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

«» _____ Перелыгин Ю.П.
«» _____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.2.32.2 «Антропогенная флора и растительность»

Направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование**

Профиль подготовки **Биология**

Квалификация (степень) выпускника – **Бакалавр**

Форма обучения **очная, заочная**

Пенза, 2016

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Антропогенная флора и растительность» являются: углубление и детализация знаний в области биогеографии, а именно:

1. Способствовать углублению представлений о сложном характере взаимосвязей между растительным компонентом биосферы и другими ее элементами.
2. Сформировать представление о неоднозначном многостороннем влиянии разных видов деятельности человека на различные растительные сообщества.
3. Выработать систему знаний о механизмах устойчивости растительных сообществ в условиях синантропизации.
4. Сформировать эмоционально-ценностное отношение к растительному компоненту биосферы как основе устойчивого ее существования.
5. Выработать приемы прогнозирования последствий изменений растительных сообществ в результате разнонаправленных антропогенных воздействий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Антропогенная флора и растительность» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Для освоения дисциплины «Антропогенная флора и растительность» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Биология», «География», «Химия» на предыдущем уровне образования, а также дисциплины «Ботаника», изучаемой в ходе профессиональной подготовки.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплины «Биогеография», а также для последующего прохождения педагогической практики, подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Антропогенная флора и растительность»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	<u>Знать:</u> - базовые термины и понятия в области антропогенной флоры и растительности; - особенности антропогенной трансформации флоры и растительности различных биомов Земли; <u>Уметь:</u> - использовать прикладные аспекты антропогенной флоры и растительности <u>Владеть:</u> - современными методами геоботанических исследований антропогенной флоры и растительности и научным языком в соответствующей сфере.
ПК-11	готовностью использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования	<u>Знать:</u> - содержание курса «Антропогенная флора и растительность» <u>Уметь:</u> - применять разнообразные способы получения информации для достижения задач данного курса <u>Владеть:</u> - приёмами реализации программ по ботанике в различных образовательных учреждениях

СК-2	<p>- владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека</p>	<p><u>Знать:</u> - масштабы и механизмы влияния хозяйственной деятельности человека на растительный компонент биосферы (образование и снятие барьеров для распространения видов, прямое и косвенное влияние на численность вида, основные признаки фитоценоза) <u>Уметь:</u> - оценивать последствия прямых и косвенных влияний хозяйственной деятельности человека на растительный компонент биосферы; <u>Владеть:</u> - современными методами и научным языком в сфере антропогенной флоры и растительности.</p>
СК-7	<p>- способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности</p>	<p><u>Знать:</u> - принципы оптимизации хозяйственной деятельности человека в целях сохранения растительного компонента окружающей среды и его рационального использования, <u>Уметь:</u> - использовать прикладные аспекты антропогенной флоры и растительности; <u>Владеть:</u> представлениями о вариантах использования биологических ресурсов</p>

4. Структура и содержание дисциплины «Антропогенная флора и растительность»

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетных единицы, **108** часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость								Формы текущего контроля успеваемости (недели)							
				Аудиторная работа				Самостоятельн. работа				Собеседование	Реферат	Конспект	Мини-проект	Эссе	Контрольная работа		
				Всего	Лекция	Лабораторные занятия	Практические занятия	Всего	Подготовка к ауд. занятиям	Реферат/ конспект	Мини-проект/ эссе							Подготовка к экзамену	
1.	Синантропизация флоры и растительности как глобальный необратимый процесс в современном мире, её причины и последствия	7	1-2	6	2	4		6	6				1				2		
2.	Антропогенная флора и методы её изучения.	7	3-4	6	2	4		6	6				3				4	4	
3.	Адвентивная флора и методы её изучения.	7	5-6	6	2	4		6	6				5				6		
4.	Городская флора и методы её изучения.	7	7-8	6	2	4		6	6				7				8	8	
5.	Антропогенная растительность и подходы к её классификации	7	9-10	6	2	4		6	6				9				10		
6.	Антропогенные трансформации тундровой растительности	7	11-12	6	2	4		6	6				11	12			12	11	11
7.	Антропогенные трансформации лесов.	7	13	3	1	2		3	3										13
8.	Антропогенные трансформации болот.	7	14	3	1	2		3	3										14
9.	Антропогенные трансформации травянистой растительности	7	15	3	1	2		3	3										15
10.	Антропогенные трансформации растительности субтропических, тропических, экваториальных областей.	7	16	3	1	2		3	3				16						16
11.	Агроценоз (агрофитоценоз).	7	17	3	1	2		3	3				17						17
12.	Роль ООПТ в сохранении биоразнообразия	7	18	3	1	2		3	3					18					
	Общая трудоемкость, в часах	108		54	18	36		54	54				Промеж. аттестация						
Форма													Семестр						
Зачет													7						

4.1.2. Структура дисциплины «Антропогенная флора и растительность» (заочная форма обучения)

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы, **144** часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)										Формы контроля успеваемости (промежуточная атте- стация)				
			Аудиторная работа				Самостоятельная работа						контрольная работа	зачет	экзамен	курсовая работа (проект)	др.
			Всего	Лекция	Практические занятия	Лабораторные занятия	Всего	подготовка к аудиторным занятиям	Выполнение контрольной работы	Курсовая работа	Подготовка к зачету	Подготовка к экзамену					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.	Синантропизация флоры и растительности как глобальный необратимый процесс в современном мире, её причины и последствия	7	2	1		1	11	8				3		+			
2.	Антропогенная флора и методы её изучения.	7	1			1	11	8				3		+			
3.	Адвентивная флора и методы её изучения.	7	2	1		1	11	8				3		+			
4.	Городская флора и методы её изучения.	7	1			1	11	8				3		+			
5.	Антропогенная растительность и подходы к её классификации	7	2	1		1	11	8				3		+			

6.	Антропогенные трансформации тундровой растительности	7	1			1	11	8				3		+			
7.	Антропогенные трансформации лесов.	7	1	1			11	8				3		+			
8.	Антропогенные трансформации болот.	7	1			1	11	8				3		+			
9.	Антропогенные трансформации травянистой растительности	7	2	1		1	10	7				3		+			
10.	Антропогенные трансформации растительности субтропических, тропических, экваториальных областей.	7	1			1	10	7				3		+			
11.	Агроценоз (агрофитоценоз).	7	1	1			10	7				3		+			
12.	Роль ООПТ в сохранении биоразнообразия	7	1			1	10	7				3		+			
	Общая трудоемкость в часах	108	16	6		10	128	92				36	Промежуточная аттестация				
													Экзамен	7			

4.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Синантропизация флоры и растительности как глобальный необратимый процесс в современном мире, её причины и последствия.

Цели и задачи курса. Актуальность. Общебиологический, экономический и философский аспекты круга проблем, изучаемых в рамках курса. Исторический аспект системы взаимосвязей между человеком и растительным компонентом биосферы. Понятие антропогенных воздействий, их виды. Подходы к определению понятия синантропизации флоры и растительности. Черты синантропизации (по П.Л. Горчаковскому): изменение флоры Земли и региональных флор (исчезновение видов растений и их причины, роль селекции и генетики в обогащении флоры, генная инженерия и невозможность прогнозирования ее последствий для биосферы); изменения на ценоотическом уровне; изменения на генетико-эволюционном уровне.

Тема 2. Антропогенная флора и методы её изучения.

Понятие антропогенной флоры и понятие о флоре в классическом понимании. Аборигенная и адвентивная флора. Синантропные, антропофильные виды. Подходы к определению синантропной флоры. Апофиты. Антропотолерантность. Антропофобия. Антропохория. Методы изучения антропогенной флоры.

Тема 3. Адвентивная флора и методы её изучения.

Понятие адвентивной флоры. Задачи и методы изучения адвентивной флоры. Исторический аспект изучения адвентивной флоры. Понятие интродукции. История интродукции. Влияние интродукции на формирование региональных флор. Классификация адвентивной флоры. Группы адвентивных растений по способу проникновения (интродуценты, эргазиофиты, эргазиофитофиты, ксенофиты), по времени заноса (археофиты, кенофиты, неофиты), по степени натурализации (эфемерофиты, колонофиты, эпекофиты, агриофиты). Адвентивная флора Пензенской области и ее анализ.

Тема 4. Городская флора и методы её изучения.

Понятие о городской флоре. Подходы к определению границ городской флоры. Задачи изучения и история формирования городской флоры. Тенденция к унификации городских флор разных природных зон. Причины унификации: сходство видов деятельности, наличие специфических местообитаний, занос видов, интродукция видов и сообществ, создание искусственных сообществ из сходных видов. Черты городской флоры: урбанистическая концентрация видов и ее причины, систематическая структура, ведущие 10 семейств, экологическая структура, эколого-ценоотическая структура, биоморфологическая структура, ботанико-географическая структура. Мониторинг городской флоры (на примере г. Астрахань, г. Санкт-Петербург и др.).

Тема 5. Антропогенная растительность и подходы к её классификации

Понятие об антропогенной растительности. Подходы к выделению антропогенной растительности. Процентоз. Подходы к оценке степени синантропизированности сообществ. Критерии синантропизированности. Классификации растительности в зависимости от уровня синантропизированности Абрамовой и Миркина; в зависимости от степени гемемеробии.

Тема 6. Антропогенные трансформации тундровой растительности.

Понятие об антропогенных сукцессиях. Восстановительные сукцессии. Тундровая растительность. Хозяйственная деятельность человека в тундре и её последствия. Причины уязвимости тундровых ландшафтов. Антропогенные трансформации тундры и лесотундры.

Тема 7. Антропогенные трансформации лесов.

Темнохвойные, светлохвойные, хвойно-широколиственные и широколиственные леса. Хозяйственная деятельность в лесной зоне. Лесные ресурсы России. Антропогенные трансформации лесов. Восстановление лесов разных типов на месте пожаров, вырубок. Вопросы охраны и рационального природопользования.

Тема 8. Антропогенные трансформации болот.

Болотная растительность. Роль болот в биосфере. Антропогенная трансформация болотных ландшафтов. Вопросы охраны и рационального природопользования.

Тема 9. Антропогенные трансформации травянистой растительности

Степи, пустыни, луга как типы растительности. Их использование. Антропогенные трансформации в процессе сельскохозяйственной деятельности. Пастбищная дигрессия, этапы, причины. Восстановление степей на месте залежей. Вопросы охраны и рационального природопользования. Проблема охраны степей.

Тема 10. Антропогенные трансформации растительности субтропических, тропических, экваториальных областей.

Влажные тропические леса, саванны, сухие и влажные субтропические леса. Виды хозяйственной деятельности. Антропогенные трансформации. Вопросы охраны и рационального природопользования.

Тема 11. Агроценоз (агрофитоценоз).

Понятие об агрофитоценозе. История возникновения агрофитоценозов. Особенности агрофитоценоза в отличие от природных растительных сообществ. Принципы организации и функционирования агрофитоценозов. Сорняки как компоненты агрофитоценозов. Рудеральная и сегетальная растительность.

Тема 12. Роль ООПТ в сохранении биоразнообразия

Особо охраняемые природные территории РФ, их роль в сохранении генофонда. Задачи создания ООПТ, опыт других стран. Категории ООПТ по степени строгости заповедного режима. Государственные природные, в том числе биосферные заповедники. Структура биосферного заповедника. Национальные парки, их роль в экологическом просвещении. Заказники. Памятники природы. Дендропарки. Роль ботанических садов в сохранении биоразнообразия на примере Пензенского ботанического сада имени И.И. Спрыгина. Объекты Всемирного наследия ЮНЕСКО. Процессы синантропизации в ООПТ.

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используется образовательная технология, предусматривающая такие методы и формы изучения материала как лекция, лабораторное занятие, включающие в том числе активные и интерактивные формы занятий: лекция-визуализация (темы 2-5), лекция проблемного характера (1, 12; 4 часа), работа в парах (темы 5-8; 8 часов).

Занятия, проводимые в интерактивной форме, в том числе с использованием интерактивных технологий, составляют 25 % от общего количества аудиторных занятий (12 часов, в т.ч. 4 часа лекций и 8 часов лабораторных занятий).

Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателя (индивидуальные и групповые консультации) и индивидуальную работу студента.

При реализации образовательных технологий используются следующие виды самостоятельной работы:

- работа с конспектом лекции (темы 1-12);
- работа над материалом учебника (темы 1-12);
- подготовка реферата (тема 12);
- поиск необходимой информации в сети Интернет и литературе (темы 1-12);
- подготовка мини-проекта (темы 4, 5, 6, 10, 12);
- работа над эссе (темы 1, 3, 7, 8, 9, 11);
- подготовка к сдаче экзамена.

**6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.
Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

При освоении курса студенты должны обратить внимание на ряд вопросов, которые требуют дополнительного самостоятельного изучения.

Неделя	№ и наименование тем	Вид самостоятельной работы	Рекомендуемая литература	Часы
1.	Синантропизация флоры и растительности как глобальный необратимый процесс в современном мире, её причины и последствия	<p>I. Подготовиться к собеседованию по вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Роль растительного компонента биосферы в развитии человека и общества на разных этапах его становления. 2. Основные тенденции, масштабы, темпы трансформации растительного компонента биосферы на разных этапах развития человеческого общества. 3. Подходы к оценке последствий антропогенных трансформаций растительного компонента и биосферы в целом на современном этапе. 4. Роль антропогенных трансформаций растительного компонента биосферы в формировании глобальных проблем человечества на современном этапе. <p>II. Эссе по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема сохранения флористического богатства мира 2. О чём кричит «Красная книга»? 3. Они исчезли по нашей вине... 	А) 5, 7, 11, 12, 14, 15, 27. В) 1-13	5
2.	Антропогенная флора и методы её изучения.	<p>I. Подготовиться к собеседованию по вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сущность явления антропофобии. 2. Сущность явления антропофилии. 	А) 5, 7, 12, 27 В) 12, 13	5
3.	Адвентивная флора и методы её изучения.	<p>I. Подготовиться к собеседованию по вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История изучения адвентивной флоры. 2. Интродукция как важнейший этап формирования адвентивной флоры. 3. Особенности адвентивной флоры Пензенской области. <p>II. Эссе на тему:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Адвентивные виды – агрессоры или друзья? 	А) 1, 5, 7, 8, Б) 11, 12, 13, 27 В) 12, 13	5
4.	Городская флора и методы её изучения.	<p>I. Подготовиться к собеседованию по вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности городской среды как местообитания растений. 2. Пути формирования городской флоры. 3. Особенности флоры города Пензы и городов Пензенской области. <p>II. Мини-проект по теме:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зелёный город <p>III. Подготовиться к контрольной работе</p>	А) 7 Б) 9, 12, 19, 20 В) 13	5

5.	Антропогенная растительность и подходы к её классификации	<p>I. Подготовиться к собеседованию по вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подходы к выделению антропогенной растительности. 2. Понятие антропогенной растительности в отечественной и зарубежной литературе 3. Структура антропогенной растительности 4. Состав антропогенной растительности 5. Основные механизмы функционирования <p>II. Мини-проект по теме</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Моя классификация антропогенной растительности 	<p>A) 4, 7, B) 15 B) 13</p>	5
6.	Антропогенные трансформации тундровой растительности	<p>I. Подготовиться к собеседованию по вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Причины уязвимости природы тундры и лесотундры. 2. Основные виды хозяйственной деятельности в тундре. <p>II. Мини-проект по темам</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Традиционные методы хозяйствования в тундре 2. Современное методы хозяйствования в тундре 	<p>A) 6 B) 10, 17, 18, 22, 28, 30, 31, 34, 35. B) 6-8, 10, 13</p>	5
7.	Антропогенные трансформации лесов.	<p>I. Подготовиться к собеседованию по вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сравнительная характеристика светлохвойных, темнохвойных, хвойно-широколиственных, широколиственных лесов. 2. Лесные ресурсы России. 3. Факторы восстановления лесной растительности. <p>II. Эссе на тему:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Лес и цивилизация. 	<p>A)2, 5, B) 11, 14, 21, 33 B) 6-8, 10, 13</p>	5
8.	Антропогенные трансформации болот.	<p>I. Подготовиться к собеседованию по вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Типология болот 2. Использование болот. 3. Роль болот в биосфере. <p>II. Эссе на темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности восприятия болот у разных народов мира и способы хозяйствования 2. История осушения болот в мире и России 3. Большое Васюганье – самое большое болото в мире <p>III. Подготовиться к контрольной работе</p>	<p>A) 5, б) 11 B) 6-8, 10, 13</p>	5
9.	Антропогенные трансформации травянистой растительности.	<p>I. Подготовиться к собеседованию по вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Степи и луга как сенокосно-пастбищные угодья. 2. Этапы восстановления степей и лугов на месте залежей. 3. Проблема сохранения степных сообществ. 4. Проблема опустынивания. <p>II. Эссе на темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. «Степь всегда была под копытом...» 2. Пустыня – друг или враг? 3. Традиционные методы хозяйствования в степях у кочевых народов России 	<p>A) 5 B)22, 23, 24 B) 13</p>	5
10.	Антропогенные трансформации	<p>I. Подготовиться к собеседованию по вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема деградации влажных экваториальных лесов. 	<p>A) 5 B) 8, 9, 10, 13</p>	5

	растительно-сти субтропических, тропических, экваториальных областей.	2. Хозяйственная деятельность в саваннах. 3. Проблема деградации растительности жестколистных вечнозелёных лесов средиземноморского типа. II. Мини-проект по темам 1. Модернизация системы природопользования в саваннах Африки 2. Модернизация системы природопользования в гилее Африки 3. Модернизация системы природопользования в гилее Южной Америки		
11.	Агроценоз (агрофитоценоз).	I. Подготовиться к собеседованию по вопросам: 1. История возникновения агрофитоценозов. 2. Роль Н.И. Вавилова в современной агрофитологии. 3. Особенности организации агрофитоценозов в разных странах мира. II. Эссе по теме: 1. Родина культурных растений 2. Модель продуктивного фитоценоза. 3. Сорняки – враги и друзья? 4. Опыт создания смешанных посевов в России и за рубежом III. Подготовка к контрольной работе	А) 5 Б) 26, 32 В) 5, 7, 12	5
12.	Роль ООПТ в сохранении биоразнообразия	I. Подготовиться к собеседованию по вопросам: 1. Принципы организации природоохранной деятельности в РФ и других странах мира. 2. Категории ООПТ в мире и РФ. 3. Биосферные заповедники России. 4. История заповедного дела в РФ и мире. II. Мини-проект по темам 1. Модель современного заповедника. 2. Модель современного национального парка. 3. Мой проект национального парка Пензенской области. 4. Заповедное дело и экологическое образование. III. Реферат	А) 3, 4, 5, Б) 16, В) 4, 5, 6, 7, 8	5

Темы для контрольных работ:

Вариант 1.

1. Антропогенная трансформация тундры под влиянием перевыпаса оленей. Стадии демуляции.

2. Назвать заповедники, на территории которых охраняются тундровые сообщества на территории европейской части РФ

3. Причины уязвимости тундровых ландшафтов

Вариант 2.

1. Антропогенная трансформация тундры под влиянием добычи углеводородов. Стадии демуляции.

2. Назвать заповедники, в которых охраняются тундровые сообщества на территории азиатской части РФ

3. Как изменилась южная граница тундры за последние 100 лет а) в слабо нарушенных сообществах и б) в сообществах с сильным антропогенным прессом

Вариант 3.

1. Сравнить стадии восстановительных сукцессий на месте пожаров в светлохвойных и темнохвойных лесах;
2. Назвать заповедники, на территории которых охраняются таежные сообщества на территории европейской части РФ
3. Межпожарный интервал на территории эвенкийской тайги в 19 веке составлял около 100 лет, а в 20 – около 60. Предположите, каковы причины этого явления.

Вариант 4.

1. Сравнить стадии восстановительных сукцессий на месте рубок в светлохвойных и темнохвойных лесах;
2. Назвать заповедники, в которых охраняются таежные сообщества на территории азиатской части РФ.
3. Предложите прогноз развития сообществ хвойных лесов РФ в 21 веке с учетом прогнозируемого изменения климата при сохранении существующего уровня эксплуатации

Вариант 5.

1. Антропогенные трансформации степей под влиянием сенокосения
 2. Причины трудностей в организации заповедного дела в степных сообществах.
- Предложите варианты их преодоления

Вариант 6.

1. Антропогенные трансформации степей под влиянием перевыпаса
2. Стадии восстановительных сукцессий залежных земель в степях

Примерные темы рефератов:

1. Заповедники и национальные парки тундры
2. Степные заповедники России
3. Лесные заповедники России
4. ООПТ Пензенской области
5. Заповедные территории Дальнего Востока
6. Заповедные территории Прибайкалья
7. Заповедные территории США
8. Особенности организации заповедного дела на Африканском континенте
9. Особенности организации заповедного дела в Австралии и Новой Зеландии
10. Особенности организации заповедного дела в европейских странах.
11. Влияние горнодобывающей промышленности на растительный покров.
12. Влияние выпаса и сенокосения на степные и луговые сообщества.
13. Восстановительные сукцессии в лесных сообществах.
14. Современное состояние лесов России.
15. Роль пожаров в жизни растительных сообществ. Пирогенные сукцессии.

Примерные вопросы к экзамену:

1. Исторический аспект системы взаимосвязей между человеком и растительным компонентом биосферы.
2. Понятие антропогенных воздействий, их виды.
3. Синантропизация как глобальный необратимый процесс. Подходы к определению понятия синантропизации флоры и растительности.
4. Черты синантропизации (по П.Л. Горчаковскому).
5. Антропогенная флора. Методы её изучения.
6. Понятие адвентивной флоры. Задачи и методы изучения адвентивной флоры. Исторический аспект изучения адвентивной флоры.
7. Понятие интродукции. История интродукции. Влияние интродукции на формирование региональных флор.
8. Классификация адвентивной флоры. Группы адвентивных растений по способу проникновения, по времени заноса), по степени натурализации.
9. Адвентивная флора Пензенской области и ее анализ.

10. Понятие о городской флоре. Подходы к определению границ городской флоры. Задачи изучения и история формирования городской флоры.
11. Тенденция к унификации городских флор разных природных зон и её причины.
12. Черты городской флоры и её анализ. Мониторинг городской флоры.
13. Понятие об антропогенной растительности. Классификации растительности в зависимости от уровня синантропизированности и степени гемемеробии.
14. Понятие об антропогенных сукцессиях.
15. Антропогенные трансформации тундры и лесотундры.
16. Антропогенные трансформации светлохвойных и темнохвойных лесов.
17. Антропогенные трансформации смешанных и широколиственных лесов.
18. Антропогенные трансформации степей. Проблема организации заповедного дела в степях. Восстановление степей.
19. Антропогенные трансформации пустынь и полупустынь. Проблема опустынивания.
20. Антропогенные трансформации лугов. Влияние выпаса и сенокосения.
21. Антропогенные трансформации болот. Роль болот в биосфере.
22. Антропогенные трансформации растительности водоемов.
23. Антропогенные трансформации влажных экваториальных лесов.
24. Антропогенные трансформации саванн.
25. Агрофитоценоз, его особенности в отличие от природных растительных сообществ. Принципы организации и функционирования агрофитоценозов.
26. Сорняки как компоненты агрофитоценозов. Рудеральная и сегетальная растительность.
27. Особо охраняемые природные территории РФ.
28. Категории ООПТ по степени строгости заповедного режима.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Антропогенная флора и растительность»

а) основная литература

1. Васюков В.М. Растения Пензенской области (Конспект флоры) Пенза: ПГУ, 2004. 184с.
2. Восточноевропейские леса: история в голоцене и современность: В 2 кн. / Отв. ред. Смирнова О.В. М.: Наука, 2004. 479 с.
3. Иванов А.И., Чистякова А.А., Новикова Л.А. Особо охраняемые территории Пензенской области. Пенза, 2008. 32 с.
4. Максаковский Н.В. Развитие сети национальных парков в России. М.: Издательство Центра охраны дикой природы, 2002. 36 с.
5. Петров К.М. Биогеография с основами охраны биосферы. СПб, 2001. 376 с.
6. Посттехногенные экосистемы Севера. СПб: Наука, 2002. 160 с.
7. Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ. Материалы научной конференции. М.-Тула: Ботанический сад МГУ – Гриф и К, 2003. 139 с.
8. Солянов А.А. Флора Пензенской области. Пенза, ПГПУ, 2001 310 с.

б) дополнительная литература:

9. Антипина Г.С. Особенности формирования урбанофлоры в условиях таёжной зоны // Ботанический журнал, 2002. Т.87.№12. С. 72-79.
10. Антропогенная динамика растительного покрова Арктики и Субарктики: принципы и методы изучения / Под ред. Б.А. Юрцева. СПб, 1995. 186 с.
11. Антропогенная трансформация растительного покрова Западной Сибири / Под ред. Н.Н. Лашинского, В.П. Седельникова. Новосибирск: Наука, 1992. 150 с.
12. Березуцкий М.А. Антропогенная трансформация флоры // Ботанический журнал. 1999. Т. 84. №6. с. 8-19.
13. Васюков В.М. Краткая характеристика адвентивной флоры Пензенской области// Проблемы изучения адвентивной и синантропной флоры в регионах СНГ. Материалы научной конференции. М.-Тула: Ботанический сад МГУ – Гриф и К, 2003. С. 30-31.
14. Восточноевропейские широколиственные леса / Под ред. Смирновой О.В. М.: Наука,

1994. 364 с.

15. Горчаковский П.Л. Антропогенные изменения растительности: мониторинг, оценка, прогнозирование // Экология. 1984. №5. С. 3-16.
16. Дёжкин В.В., Пузаченко Ю.Г. Концепция системы ООПТ России. М., 1999. 67 с.
17. Железнова Г.В и др. Мониторинг формирования растительного покрова на техногенно-нарушенных территориях Усинского нефтяного месторождения. // Экология. 2005. № 4. С. 269 – 274.
18. Захарова В.И. Восстановление растительности лесотундры после горных разработок в низовьях р. Яны. // Ботанический журнал, 2001. Т.86. №11. С. 121-127.
19. Ильинских Н.Г. Особенности флорогенеза в условиях урбанизированной среды // Состояние и перспективы исследования флоры средней полосы европейской части СССР. М., 1984. С. 56-57.
20. Ишбирдина Л.М., Ишбирдин А.Р. Динамика растительного покрова города Уфы за 60-80 лет// Ботанический журнал, 1995. Т.80.№6. с. 40-49.
21. Лесные экосистемы и атмосферное загрязнение / Под ред. В.А. Алексеева. Л.: Наука, 1990. 200с.
22. Моргун Д.В. Новая Земля без грифа секретности// Экология и жизнь. 2008. №10. С. 64-69.
23. Новикова Л.А. Мониторинг растительного покрова Попереченской степи. Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. Естественные науки. № 1(5) 2006. с. 36-44.
24. Новикова Л.А. Структура и динамика растительности «Островцовской лесостепи» // Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. 2009. № 14 (18). С. 17-30.
25. Новикова Л. А., Соколова М. С. Структура и динамика растительности Кунчеровской степи. – Известия ПГПУ им. В. Г. Белинского. 2008. № 10 (14). - С. 13-25.
26. Никитин В.В. Сорные растения флоры СССР. Л.: Наука, 1983. 454 с.
27. Парфёнов В.И., Ким Г.А., Рыковский Г.Ф. Антропогенные изменения флоры и растительности Белоруссии. Минск, 1985. 294 с.
28. Пешкова Н.В., Андрешкина Н.И. Ранние стадии антропогенной псаммосерии в лесотундре Зауралья // Экология. 2005. № 2. С. 150-153.
29. Растительность в условиях техногенных ландшафтов Урала: сборник научных трудов. Свердловск: Ур ОАН СССР, 1989. 215 с.
30. Сообщества Крайнего Севера и человек. М.: Наука, 1985. 140 с.
31. Творогов В.А. Естественное зарастание нарушенных участков тундры в районе Ямбургского газоконденсатного месторождения (полуостров Тазовский) // Ботанический журнал. Т.73. №11. С. 1577-1583.
32. Титлянова А.А., Тихомирова Н.А., Шатохина Н.Г. Продукционный процесс в агроценозах. Новосибирск, 1982. 185 с
33. Фуряев В.Н. Роль пожаров в процессе лесообразования. Новосибирск: Наука, 1996. 252 с.
34. Чернов Ю.И. Жизнь тундры. М. Мысль, 1980. 236 с.
35. Шиятов С.Г. и др. Пространственно-временная динамика лесотундровых сообществ на Полярном Урале // Экология. 2005. № 2. С. 83-90.

в) ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

- 1) <http://www.vesti-nauka.ru> – сайт новостей в науке.
- 2) <http://www.lenta.ru/science> - сайт новостей в науке
- 3) <http://www.edu.ru> – Российское образование – Федеральный портал.
- 4) <http://www.naturalscience.ru> – сайт, посвященный вопросам естествознания.
- 5) <http://www.college.ru> – сайт, содержащий открытые учебники по естественнонаучным дисциплинам.
- 6) <http://www.ecologylife.ru> – сайт, посвященный вопросам экологии.
- 7) <http://www.ecologam.ru> – сайт, посвященный вопросам экологии.
- 8) <http://www.ecosystema.ru> – сайт по вопросам экологии.

- 9) <http://www.krugosvet.ru> - сетевая энциклопедия «Кругосвет».
- 10) <http://ru.wikipedia.org> - сетевая энциклопедия «Википедия».
- 11) <http://www.raen-noos.narod.ru> – о ноосфере на сайте Российской академии естественных наук.
- 12) <http://www.openclass.ru> – открытый класс – сетевые образовательные сообщества.
- 13) <http://www.naturfoto-cz.de> – сайт по вопросам фитоценологии

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Антропогенная флора и растительность»

Учебные лаборатории, гербарий. Отдельный ПК для преподавателя и подключенный к компьютеру проектор для демонстрации презентаций.

Электронные презентации по теме курса в формате программных приложений MS Office Power Point и MS Office Word. Демонстрация ресурсов Интернет (избранных сайтов) по теме лекций и практических занятий, необходим браузер MS Internet Explorer 6.0 и выше.

Для подготовки материала к занятиям требуется программный пакет MS Office 2003 и выше, для цифровой обработки сканированных изображений обработки программный пакет Adobe Photoshop 10 или аналогичный.

Рабочая программа дисциплины «Антропогенная флора и растительность» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций ПроОП по направлению подготовки 050100 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.

Программу составили:

1. Вяль Ю.А., к.б.н., доцент кафедры БФиБХР



2. Мазей Н.Г., к.б.н., доцент кафедры БФиБХР

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Программа одобрена на заседании кафедры БФиБХР

Протокол № 1

от 9 сентября 2013 года

Зав. кафедрой Карпова Г.А.



Программа согласована с заведующим выпускающей кафедрой БФиБХР
Карповой Г.А.

_____ 

Программа одобрена методической комиссией Естественнонаучного факультета

Протокол № 1

от 18 сентября 2013 года

Председатель методической комиссии
Естественнонаучного факультета Филатова О.М.



Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			замененных	новых	аннулированных
2014-2015	Протокол № от 13.10.2014 г. 	Переутверждена в связи с реорганизацией кафедры			
2015-2016	Протокол № 2 от 21.07.2015 г. 	Переутверждена на 2015-2016 учебный год			
2015-2016	Протокол № 11 от 26.05.2016 г. 	Переутверждена в связи с переходом на ФГОС ВО	1-4	5-6	