


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой
ботаники и микологии

 Агафонов В.А.
5.07.2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 Региональная флора

- 1. Код и наименование направления подготовки/специальности:** 06.03.01 Биология
- 2. Профиль подготовки/специализация:** Ботаника
- 3. Квалификация выпускника:** бакалавр
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:** Ботаники и микологии
- 6. Составитель программы:** Агафонов Владимир Александрович, доктор биологических наук, профессор.
- 7. Рекомендована:** НМС медико-биологического факультета от 23.06.2021 г., протокол № 5
- 8. Учебный год:** 2024/2025 **Семестр:** 7,8

9. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения учебной дисциплины является: дать основы знаний об особенностях флоры лесостепной зоны на примере бассейна Среднего Дона и Центрального Черноземья в целом.

Задачи учебной дисциплины:

- Изучить историю изучения флоры ЦЧ.
- Изучить основные этапы формирования растительного покрова ЦЧ.
- Изучить особенности флор основных типов растительности и их современное состояние.
- Ознакомиться с основными путями и методами рационального использования и охраны флоры.

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП:

учебная дисциплина «Региональная флора» относится к вариативной части учебного цикла ООП ВО подготовки специалиста по специальности 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата).

Знания, навыки и умения, полученные при освоении данной дисциплины необходимы для выполнения научно-исследовательской работы обучающегося.

11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:

Код	Название компетенции	Коды	Индикаторы	Планируемые результаты обучения
ПК-1	Способен проводить сбор, анализ и обработку научно-технической (научной) информации, необходимой для решения профессиональных задач, поставленных специалистом более высокой квалификации	ПК-1.1	Обеспечивает сбор научно-технической (научной) информации, необходимой для решения задач исследования, поставленных специалистом более высокой квалификации	Знать: этапы изучения флоры и формирования современного растительного покрова ЦЧ; характерные флористические черты основных типов растительности региона; Уметь: характеризовать основные особенности эколого-флористических комплексов и типов растительности региона Владеть: флористической терминологией, навыками сбора, общения и анализа научной информации
ПК-3	Способен обрабатывать, анализировать и оформлять результаты исследований и разработок под руководством специалиста более высокой квалификации	ПК-3.2	Представляет/оформляет результаты лабораторных и/или полевых испытаний в соответствии с действующими технологическими регламентами/требованиями и формулирует выводы	Знать: методы обработки материалов полевых исследований Уметь: обобщать и анализировать результаты исследования Владеть: навыками оформления результатов исследования
ПК-4	Способен участвовать в выполнении работ по программе экологического	ПК-4.1	Выполняет работы, связанные с изучением эколого-биологических особенностей растительных и	Знать: эколого-биологические особенности основных представителей флоры Уметь: выполнять исследования растительного покрова по предложенной программе

	мониторинга растительного покрова и микобиоты		грибных организмов и их сообществ	Владеть: методикой исследования состояния растительного покрова
ПК-4	Способен участвовать в выполнении работ по программе экологического мониторинга растительного покрова и микобиоты	ПК-4.2	Проводит оценку состояния растительного покрова и микобиоты, участвует в организации работ по их поддержанию и восстановлению	Знать: особенности влияния основных экзогенных факторов на растительный покров, антропохорные и антропофобные элементы флоры, их эколого-биологические особенности Уметь: организовывать наблюдения за состоянием объектов растительного мира и среды их произрастания, оценивать состояние и прогнозировать их изменения в целях сохранения биологического разнообразия; разрабатывать рекомендации по охране и рациональному использованию растительного покрова Владеть: методами исследования растительного покрова
ПК-4	Способен участвовать в выполнении работ по программе экологического мониторинга растительного покрова и микобиоты	ПК-4.3	Участвует в формировании и обслуживании коллекций, фототек, ведении баз данных и картотек	Знать: правила гербаризации растительных организмов, оформления и инсерации образцов; формирования и хранения гербарной коллекции, фототек, баз данных, картотек Уметь: создавать метаданные для описания значения и свойств информации с целью лучшего ее понимания, управления и использования коллекционного фонда, фототеки, картотеки, базы данных Владеть: методикой получения цифрового изображения гербарного образца и метаданных гербарной этикетки для включения в базу данных

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. — 7/252.

Форма промежуточной аттестации: 7 семестр – зачет с оценкой; 8 семестр – экзамен.

13. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость		
		По семестрам		
		7 семестр	8 семестр	...
Аудиторные занятия				
в том числе:	лекции	62	32	30
	практические		-	-
	лабораторные	62	32	30
Самостоятельная работа	92	62	30	
в том числе: курсовая работа (проект)		-	-	
Форма промежуточной аттестации (экзамен – час.)	36	зачет с оценкой	36	экзамен
Итого:	252	126	126	

13.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с
-------	---------------------------------	-------------------------------	---------------------------------

			помощью онлайн-курса, ЭУМК*
1. Лекции			
1.1	Флора как объект изучения	Библиографические источники и интернет-ресурсы по флоре России, исследования таксономически сложных групп растений.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.2	Флора как объект изучения	Гербарные коллекции как ценный источник информации при флористических исследованиях. Документирование гербарием, оценка приуроченности видов к экотопам, частоты встречаемости.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.3	Флора как объект изучения	Специфика изучения парциальных флор. Обработка материалов исследований, составление флористического списка. Конспект флоры как необходимый этап работы, связанной с изучением, использованием и охраной растительного мира любой территории.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.4	Флора как объект изучения	Основные параметры анализа флоры территориального выдела.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.5	История изучения флоры Центрального Черноземья	Первые исследователи флоры ЦЧ. XVIII-XIX в.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.6	История изучения флоры Центрального Черноземья	Второй этап исследования флоры региона. Начало XX века – довоенные годы.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.7	История изучения флоры Центрального Черноземья	Третий этап исследования флоры региона. Послевоенные годы – начало XXI века.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.8	История изучения флоры Центрального Черноземья	Современный этап изучения флоры региона, современные флористические сводки.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.9	История формирования растительного покрова	Происхождение степного ландшафта. Становление современной лесостепной и степной флор Русской равнины.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.10	История формирования растительного покрова	Происхождение степного ландшафта. Становление современной лесостепной и степной флор Русской равнины.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.11	История формирования растительного покрова	Происхождение степного ландшафта. Становление современной лесостепной и степной флор Русской равнины.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.12	История формирования растительного покрова	Изменения растительного покрова во время валдайского оледенения.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.13	История формирования растительного покрова	Становление современного растительного покрова лесостепи европейской части России в послевалдайское время.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.14	История формирования растительного покрова	Формирование эколого-флористических комплексов региона при совместном действии таких факторов как миграция, эволюция и вымирание. Значение гибридизации для формирования фиторазнообразия.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.15	История формирования растительного покрова	Формирование эколого-флористических комплексов региона при совместном действии таких факторов как миграция, эволюция и вымирание. Значение гибридизации для формирования фиторазнообразия.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.16	Современный растительный покров	Геологическое строение и рельеф. Гидрография. Климатические условия. Почвенный покров. Растительный покров.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.17	Современный	Ботанико-географическое районирование бассейна	https://edu.vsu.ru

	растительный покров	Среднего Дона, Центрального Черноземья.	u/course/view.php?id=7149
1.18	Современный растительный покров	Лесная флора.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.19	Современный растительный покров	Лесная флора.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.20	Современный растительный покров	Флора степей и их эдафических вариантов.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.21	Современный растительный покров	Флора степей и их эдафических вариантов.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.22	Современный растительный покров	Флора степей и их эдафических вариантов.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.23	Современный растительный покров	Флора степей и их эдафических вариантов.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.24	Современный растительный покров	Луговая флора.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.25	Современный растительный покров	Луговая флора.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.26	Современный растительный покров	Флора болот.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.27	Современный растительный покров	Флора болот.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.28	Современный растительный покров	Флора водоемов.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.29	Современный растительный покров	Адвентивная флора.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.30	Современный растительный покров	Адвентивная флора.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
1.31	Современный растительный покров	Охрана и рациональное использование флоры региона. Региональные красные книги. ООПТ.	https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149
2. Лабораторные занятия			
2.1	Современный растительный покров	Знакомство с флорой Воронежской нагорной дубравы	–
2.2	Современный растительный покров	Знакомство с городской флорой (аборигенный, адвентивный, культивируемый компоненты)	–
2.3	Современный растительный покров	Знакомство с городской флорой (аборигенный, адвентивный, культивируемый компоненты)	–
2.4	История изучения флоры Центрального Черноземья	Анализ библиографических источников и интернет-ресурсов по флоре и растительности областей Центрального Черноземья.	–
2.5	История изучения флоры Центрального Черноземья	Анализ библиографических источников и интернет-ресурсов по флоре и растительности областей Центрального Черноземья (аборигенная и адвентивная фракции).	–
2.6	Флора как объект изучения	Работа с гербарными коллекциями и метаданными гербарной картотеки, в том числе с оцифрованными коллекциями на сайтах: http://herbarium.bio.vsu.ru/ ; https://plant.depo.msu.ru/	–
2.7	Флора как объект	Работа с гербарными коллекциями и метаданными	–

	изучения	гербарной картотеки, в том числе с оцифрованными коллекциями на сайтах: http://herbarium.bio.vsu.ru/ ; https://plant.depo.msu.ru/	
2.8	Флора как объект изучения	Работа с гербарными коллекциями и метаданными гербарной картотеки, в том числе с оцифрованными коллекциями на сайтах: http://herbarium.bio.vsu.ru/ ; https://plant.depo.msu.ru/	–
2.9	Флора как объект изучения	Текущая аттестация	–
2.10	Флора как объект изучения	Составление конспекта флоры по заданным флористическим данным.	–
2.11	Флора как объект изучения	Составление конспекта флоры по заданным флористическим данным.	–
2.12	Флора как объект изучения	Составление конспекта флоры по заданным флористическим данным.	–
2.13	Флора как объект изучения	Составление конспекта флоры по заданным флористическим данным.	–
2.14	Флора как объект изучения	Составление конспекта флоры по заданным флористическим данным.	–
2.15	Флора как объект изучения. История формирования растительного покрова	Обобщение и анализ предложенных флористических материалов	–
2.16	Флора как объект изучения. История формирования растительного покрова	Обобщение и анализ предложенных флористических материалов	–
2.17	Флора как объект изучения. История формирования растительного покрова	Обобщение и анализ предложенных флористических материалов	–
2.18	Флора как объект изучения	Анализ систематической структуры флоры по предложенному списку видов	–
2.19	Флора как объект изучения	Подразделение флоры на биологические элементы (системы Серебрякова, Раункиера) по предложенному списку видов	–
2.20	Флора как объект изучения	Подразделение флоры на биологические элементы по предложенному списку видов	–
2.21	Флора как объект изучения	Эколого-фитоценологических (эколого-ценотический) анализ флоры по предложенному списку видов	–
2.22	Флора как объект изучения	Географический анализ флоры по предложенному списку видов	–
2.23	Флора как объект изучения	Географический анализ флоры по предложенному списку видов	–
2.24	Современный растительный покров	Анализ лесной флоры по предложенному списку видов.	–
2.25	Современный растительный покров	Анализ степной флоры по предложенному списку видов.	–
2.26	Современный растительный покров	Текущая аттестация.	–
2.27	Современный растительный покров	Анализ луговой флоры по предложенному списку видов.	–
2.28	Современный растительный покров	Анализ водно-болотной флоры по предложенному списку видов.	–
2.29	Современный растительный покров	Анализ адвентивной флоры по предложенному списку видов.	–
2.30	Современный растительный покров	Анализ адвентивной флоры по предложенному списку видов.	–
2.31	Современный растительный покров	Анализ структуры Красных книг.	–

13.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (количество часов)					Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Контроль	
1.	Флора как объект изучения	8	-	33	40		81
2.	История изучения флоры Центрального Черноземья	8	-	4	10		22
3.	История формирования растительного покрова	14	-	3	10		27
4.	Современный растительный покров	32	-	22	32		86
		-	-	-	-	36	36
	Итого:	62	-	62	92	36	252

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

В учебном процессе обучающихся используются следующие формы работы:

- чтение лекций, в том числе с использованием internet-ресурсов, элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- проведение лабораторных работ;
- выполнение реферативных работ (с использованием как лекционного материала, так и самостоятельной выборки из научной и учебной литературы);
- выполнение самостоятельных заданий;
- текущий контроль, осуществляемый в основном на лабораторных занятиях (устный опрос, проверка исполнения самостоятельных заданий. Например, доклад по выбранной теме.

15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1.	Наумова Л.Г. Введение в фитоценологию / Л.Г. Наумова. – 2017. – 125 С. – URL: https://e.lanbook.com/book/99951?category_pk=7799#authors

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
1.	A new species of <i>Alopecurus</i> (Poaceae) from Central European Russia / В. А. Агафонов, А. П. Лактионов, Ю. Е. Алексеев, Е. В. Мавродиев // FeddesRepertorium. – Берлин, 2020. – Vol. 131. – P. 141-145.
2.	Агафонов В. А. Определитель злаков (GramineaeJuss., PoaceaeBarnh.): учебно-методическое пособие / В. А. Агафонов. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2020. – 68 с.
3.	Кадастр сосудистых растений, охраняемых на территории Воронежской области / В. А. Агафонов, Е. А. Стародубцева, В. В. Негробов, Г. И. Барабаш, А. Б. Беденко, Е. С. Казьмина, А. И. Кирик, Е. В. Кобзева, Т. Н. Чернышова; под. ред. В. А. Агафопова. – Воронеж: Цифровая полиграфия, 2019. – 440 с.
4.	Красная книга Воронежской области: в 2 т. Т. 1: Растения. Лишайники. Грибы / под ред. В. А. Агафопова; сост.: В. А. Агафонов, Г. И. Барабаш, А. Б. Беденко, А. Я. Григорьевская, Е. С. Казьмина, Г. М. Камаева, А. И. Кирик, Б. И. Кузнецов, М. В. Маковкина, Г. М. Мелькумов, В. В. Негробов, О. И. Негрובה, Т. В. Недосекина, О. В. Прохорова, А. И. Ртищева, Н. Я. Скользнев, Л. Н. Скользнева, Т. Е. Стрельцова, Т. Н. Чернышова. – Изд. 2-е, испр. и доп. — Воронеж: Центр духовного возрождения Черноземного края, 2019. – 416 с.
5.	Агафонов В. А. О роде <i>Thymus</i> L. (Lamiaceae) во флоре бассейна Среднего Дона / В. А. Агафонов, В. М. Васюков // Ботанический журнал. – Санкт-Петербург, 2019. – Т. 104, № 5. – С. 781-791.
6.	Агафонов В. А. О редких и охраняемых видах Воронежской флоры в Прихоперье / В. А. Агафонов, В. В. Негробов, Б. И. Кузнецов // Флора и растительность Центрального Черноземья - 2019: материалы межрегиональной научной конференции, посвященной 50-летию организации участков Центрально-Черноземного заповедника Баркаловка и Букреевы Бармы (п. Заповедный, 13 апреля 2019 г.). – Курск, 2019. – С. 75-78.
7.	Распространение редких и охраняемых видов растений на территории природного

	архитектурно-археологического музея-заповедника "Дивногорье" / В. А. Агафонов, О. В. Крутова, Е. С. Казьмина, Т. Н. Чернышова // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. География. Геоэкология. – Воронеж, 2019. – № 2. – С. 86-90.
8.	Агафонов В.А. К истории ботанических исследований в Дивногорье // Дивногорский сборник. Труды музея-заповедника "Дивногорье". Материалы межрегиональных научных чтений / В.А. Агафонов, Е.С. Казьмина, Т.Н. Чернышова, И.Н. Шилова. – 2018. – С. 8-14.
9.	Региональные ботанические исследования как основа сохранения биоразнообразия: материалы Всероссийской (с международным участием) научной конференции, посвященной 100-летию Воронежского государственного университета, 100-летию кафедры ботаники и микологии, 95-летию Воронежского отделения Русского Ботанического общества (г. Воронеж, 29 января - 2 февраля 2018 г.) / под ред. В. А. Агафопова. — Воронеж: Научная книга, 2018. – 210 с.
10.	К флоре природно-культурного комплекса "Дивногорье" (Воронежская область) / В.А. Агафонов, Е.С. Казьмина, Б.К. Ганнибал, И.Н. Шилова, Т.Н. Чернышова // Вестник Воронежского государственного университета. Сер. Химия. Биология. Фармация. – Воронеж, 2016. – № 3. – С. 48-52 .
11.	Агафонов В.А. Об истории ботанических исследований в Воронежской области / В.А. Агафонов, В.В. Негробов // История ботаники в России. К 100-летию юбилею Русского ботанического общества Вековому юбилею Русского ботанического общества посвящается. Российская академия наук Институт экологии Волжского бассейна РАН, Ботанический институт им. В.Л. Комарова, РАН Санкт-Петербургского филиала Института истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова РАН, Русское ботаническое общество. – 2015. – С. 5-9
12.	Агафонов В.А. Степи бассейна Среднего Дона / В.А. Агафонов // Степи Северной Евразии: международный степной форум Русского географического общества: материалы 7 международного симпозиума. – Оренбург, 2015. – С. 119-120
13.	Флора средней полосы европейской части России: учебное пособие для биол. фак. ун-тов, пед. и с.-х. вузов / П.Ф. Маевский. – 11-е изд. – М.: Тов-во научн. изданий КМК, 2014. – 635 с.
14.	Казьмина Е.С. Об охраняемых и некоторых редких видах растений байрачных дубрав Воронежской области / Е.С. Казьмина, В.А. Агафонов // Лесотехнический журнал. – Воронеж, 2014. – № 1. – С. 10-21.
15.	Агафонов В.А. К истории изучения Шипова леса / В.А. Агафонов, А.А. Копыцин // Флора и растительность Центрального Черноземья - 2014: материалы межрегиональной научной конференции. – Курск, 2014. – С. 102-105.
16.	Определитель сосудистых растений Тамбовской области / под. ред. А.П. Сухорукова. – Тула: Гриф и К, 2010. – 350 с.
17.	Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ; Федеральная служба по надзору в сфере природопользования; РАН; Российское ботаническое общество; МГУ им. М. В. Ломоносова; Гл. редкол.: Ю. П. Трутнев и др.; Сост. Р. В. Камелин и др. – М.: Тов-во научн. изданий КМК, 2008. – 855 с.
18.	Адвентивная флора Воронежской области: исторический, биогеографический, экологический аспекты: Монография / А.Я. Григорьевская [и др.]. – Воронеж: Изд-во Воронеж. гос. ун-та, 2004. – 320 с.
19.	Кадастр особо охраняемых природных территорий Воронежской области / Негробов О.П. [и др.]. – Воронеж, 2001. – 146 с.
20.	Агафонов В.А. Псаммофильная флора Воронежской области / В.А. Агафонов // Вестник ВГУ. Сер. Химия. Биология. – 2000. – № 6. – С.151-177.
21.	Хмелев К.Ф. Растительный покров меловых обнажений Среднего Дона / К.Ф. Хмелев, Т.И. Кунаева. – Воронеж: Воронеж. гос. аграрный ун-т, 1999. – 214 с.
22.	Агафонов В.А. Степные кальцефильные, псаммофильные и галофильные эколого-флористические комплексы бассейна Среднего Дона: их происхождение и охрана / В.А. Агафонов. – Воронеж: Воронеж. гос. ун-т, 2006. – 250 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Ресурс
1.	Зональная научная библиотека ВГУ: [сайт]. – URL: http://lib.vsu.ru
2.	Научная электронная библиотека: [сайт]. – URL: http://elibrary.ru
3.	Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна»: [сайт]. – URL: http://www.herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm
4.	Флора Средней России. Аннотированная библиография. 1768-2010гг.: [сайт]. – URL: http://biblioflora.narod.ru/start.html

5.	Электронно-библиотечная система. Издательство «Лань». – URL: https://e.lanbook.com/book
6.	Флористические заметки. Бюллетень МОИП. Отдел биологический: [сайт]. – URL: http://alliumallium.narod.ru/index/0-2
7.	Электронный учебно-методический курс «Региональная флора» - URL: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

№ п/п	Источник
1.	Агафонов, Владимир Александрович. Региональная флора: бассейн Среднего Дона: учебное пособие / В.А. Агафонов. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2017. – 90 с.
2.	Флористическое разнообразие: изучение, охрана и рациональное использование [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для вузов / сост.: В.А. Агафонов, Л.Н. Скользнева. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2013. – URL: http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m13-03.pdf
3.	Флористическое разнообразие: изучение, охрана и рациональное использование: учебно-методическое пособие для вузов / сост.: В.А. Агафонов, Л.Н. Скользнева. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр Воронежского государственного университета, 2013. – 42 с.
4.	Хусаинов, А.Ф. Изучение флоры и растительности окрестностей социально-образовательного оздоровительного центра «Салихово»: учебное пособие / А.Ф. Хусаинов, Л.Г. Наумова; под редакцией Б.М. Миркина. – Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2017. – 129 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: https://e.lanbook.com/book/96817
5.	Корнилова, В.А. Региональная флора: методические указания / В.А. Корнилова. – Самара: СамГАУ, 2019. – 27 с. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: https://e.lanbook.com/book/123504 .

17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ, электронное обучение (ЭО), смешанное обучение):

При реализации учебной дисциплины «Региональная флора» используются элементы электронного обучения и дистанционные образовательные технологии.

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации): Специализированная мебель, микроскопы (МБС, БМ-51-2), гербарий и демонстрационный материал, инструментарий, ноутбук, проектор, экран для проектора на треноге. WinPro 8, OfficeSTD, браузер	394018, г. Воронеж, площадь Университетская, д. 1, пом. I, Учебный корпус №1, ауд. 375, 377
---	---

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1.	Флора как объект изучения	ПК-3, ПК-4	ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Тесты, рефераты, УЭМК «Региональная флора»

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
2.	История изучения флоры Центрального Черноземья	ПК-1	ПК-1.1	Тесты, рефераты, УЭМК «Региональная флора»
3.	История формирования растительного покрова	ПК-1	ПК-1.1	Тесты, рефераты, УЭМК «Региональная флора»
4.	Современный растительный покров	ПК-3, ПК-4	ПК-3.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3	Тесты, рефераты, УЭМК «Региональная флора»
Промежуточная аттестация форма контроля – экзамен				Перечень вопросов ПА (комплект КИМ) Тест, УЭМК «Региональная флора»

20. Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1. Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Перечень практических заданий

1. По представленному списку флоры провести анализ её систематической структуры.
2. По представленному списку флоры провести её анализ по отношению к увлажнению.
3. По представленному списку флоры провести её анализ по эколого-ценотической приуроченности видов.
4. По представленному списку флоры провести её анализ по биоморфологической структуре.
5. По представленному списку флоры провести её анализ географической структуры.
6. По представленному списку флоры выделить из неё адвентивную фракцию и провести её анализ по времени заноса.
7. По представленному списку флоры выделить из неё адвентивную фракцию и провести её анализ по способу заноса.
8. По представленному списку флоры выделить из неё адвентивную фракцию и провести её анализ по степени натурализации.
9. По представленному списку флоры выделить из неё группу антропофобных видов и провести её систематический анализ.
10. По представленному списку флоры выделить из неё группу сорно-рудеральных видов и провести её биоморфологический анализ.

Примерный перечень тем рефератов (презентаций) по дисциплине «Региональная флора»:

1. Флористические исследования в ЦЧ В.Л. Грунера, Д.И. Литвинова.
2. Вклад в исследование флоры ЦЧ С.В. Голицына.
3. Вклад в исследование флоры ЦЧ Н.С. Камышева.
4. «Флора Хоперского государственного заповедника» Н.Н. Цвелева и ее значение для исследования флоры Воронежской области и Центрального Черноземья в целом.
5. Гербарные коллекции как ценный источник информации, Гербарии Мира
6. Основные этапы исследования флоры ЦЧ.
7. Эндемичные и реликтовые виды растений флоры ЦЧ.
8. Растительный покров ЦЧ (бассейна Среднего Дона) в плейстоцене.
9. Вклад в исследование флоры ЦЧ исследователей из МГУ, БИН РАН и иных учебных и научных центров России.
10. Л.Г. Раменский исследователь флоры Воронежской области.
11. Ботанико-географическое и флористическое районирование ЦЧ и его отдельных территориальных выделов.

12. Общая характеристика почвенного покрова, растительности региона.
13. Дубравы Центрального Черноземья и его административных областей.
14. Березовые и осиновые леса Центрального Черноземья.
15. Ивняки и тополевые леса Центрального Черноземья.
16. Характеристика избранных семейств степной флоры Центрального Черноземья.
17. Характеристика избранных родов степной флоры Центрального Черноземья.
18. Охраняемые виды растений степной флоры Центрального Черноземья.
19. Характеристика избранных семейств луговой флоры Центрального Черноземья.
20. Охраняемые виды растений луговой флоры Центрального Черноземья.
21. Особенности водно-болотной флоры Центрального Черноземья.
22. Охраняемые виды растений водно-болотной флоры Центрального Черноземья.
23. Проблемы антропогенной трансформации растительного покрова Центрального Черноземья.
24. Классификация адвентивных растений. Черная книга России.
25. Характеристика избранных представителей адвентивной флоры Центрального Черноземья.
26. Характеристика избранного эколого-флористического комплекса Центрального Черноземья.
27. Обзор избранных ООПТ ЦЧ и объектов растительного мира, охраняемых в них.
28. Обзор Красной книги избранной области ЦЧ.

Описание технологии проведения текущей аттестации

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в форме: выполнения реферативных работ (презентаций), тестирования, выполнения практических заданий. Критерии оценивания приведены ниже.

Требования к выполнению заданий (или шкалы и критерии оценивания)

Для оценивания результатов обучения на зачете (с оценкой) используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Критерии оценивания реферата (презентации)	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
изложение материала раскрывает тему реферата (презентации); использованы методы визуализации материала; изучен достаточный объем литературных данных по теме реферата (презентации)	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
изложение материала раскрывает тему реферата (презентации); использованы методы визуализации материала; изучен недостаточный объем литературных данных по теме реферата имеются незначительные неточности в изложении материала	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
изложение материала не полностью раскрывает тему реферата (презентации); использованы методы визуализации материала; изучен недостаточный объем литературных данных по теме реферата имеются неточности в изложении материала	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
изложение материала не раскрывает тему реферата (презентации); изучен недостаточный объем литературных данных по теме реферата; реферат (презентация) содержит грубые ошибки	–	<i>Неудовлетворительно</i>

Текущая аттестация в форме тестирования. Студенту в ИОС Moodle предлагается вариант тестовых заданий, который он самостоятельно выполняет из расчета не более 1 минуты на 1 задание. При этом дается 1 попытка. В курсе УЭМК «Региональная флора» <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149> в Moodle создан обновляемый при необходимости Банк

вопросов (тестовых заданий) с разными типами вопросов (например, на соответствие, множественный выбор).

Банк вопросов курса является репозиторием, аккумулирующим контрольно-измерительные задания – вопросы в тестовой форме, безотносительно использования этих заданий для конкретного тестирования. Тестовые задания разных типов в Банке вопросов группируются и структурируются в иерархическую систему категорий (подкатегорий) вопросов. Преподаватель, разрабатывающий тесты распределяет и группирует вопросы в Банке по системе категорий/подкатегорий в соответствии с их принадлежностью к конкретным темам, разделам и подразделам курса, а на самом нижнем уровне к группам вопросов, однородных по сложности и тематике. Для проведения каждого конкретного тестирования, создается отдельный тест, параметры которого настраиваются преподавателем – разработчиком тестов, и который затем наполняется конкретными заданиями из Банка вопросов в соответствии с целями тестирования.

За каждый верный ответ выставляется 1 балл.

№	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства	Критерии оценки
1	2	3	4
1	Тестирование	Содержит тестовые задания	Оценка <i>«отлично»</i> выставляется, если студент набрал 81 - 100 % правильных ответов; Оценка <i>«хорошо»</i> выставляется при условии правильного выполнения 61 - 80 % правильных ответов; Оценка <i>«удовлетворительно»</i> выставляется в случае если студент набрал 41 – 60 % правильных ответов; Оценка <i>«неудовлетворительно»</i> выставляется, если выполнено менее 40 % правильных ответов;

20.2. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Перечень вопросов к экзамену:

1. Основные этапы изучения растительного покрова Центрального Черноземья.
2. Основные типы растительности, ботанико-географическое районирование Центрального Черноземья. Зональные, экстразональные и интразональные элементы флоры.
3. Характеристика флоры дубрав ЦЧ.
4. Особенности флоры луговых степей ЦЧ.
5. Псаммофильная флора ЦЧ и ее особенности.
6. Характеристика луговой флоры и ее особенностей.
7. Адвентивная флора: основные термины и понятия, классификация адвентивных видов.
8. Флора болот ЦЧ и ее особенности.
9. Охрана растительного покрова ЦЧ.
10. Водная и прибрежно-водная флора, особенности флоры водоемов.
11. Галофильная флора ЦЧ и ее особенности.
12. Кальцефитно-петрофитная флора ЦЧ и ее особенности.
13. Лесостепной комплекс и его характеристика.
14. Характеристика флоры сосновых лесов ЦЧ.

15. Этапы формирования флоры в послевалдайское время. Ботанико-географические связи флоры ЦЧ.
16. Флора байрачных дубрав.
17. Основные параметры анализа флоры.
18. Флора и растительность: основные понятия и термины.
19. Особенности сорно-рудеральной флоры.
20. Красная книга России и региональные Красные книги: структура, роль в сохранении фиторазнообразия ЦЧ.

Пример контрольно-измерительного материала.

В контрольно-измерительном материале 1 вопрос.

Контрольно-измерительный материал № __

1. Основные этапы изучения растительного покрова Центрального Черноземья.

Описание технологии проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация в 8 семестре проводится в форме экзамена, КИМ представлены комплектом тестовых заданий (<https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=7149>) и устного собеседования по перечню вопросов к экзамену.

Требования к выполнению заданий, шкалы и критерии оценивания

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие показатели:

- 1) знание основных этапов изучения и формирования современного растительного покрова ЦЧ; характерные флористические черты основных типов растительности региона; особенности охраны растительного покрова региона; структуру Красной книги; представителей флоры региона, охраняемых на региональном и федеральном уровнях.
- 2) умение характеризовать основные особенности эколого-флористических комплексов и типов растительности региона, оценивать состояние растительного покрова по флористическим параметрам, пользоваться справочной литературой.
- 3) владение терминологией, навыками анализа структуры флоры территориального выдела; навыками сбора и анализа информации о состоянии растительного покрова, создания базы данных.

Для оценивания результатов обучения на экзамене используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения.

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся показывает глубокое знание всего программного материала: владеет теоретическими основами и понятийным аппаратом дисциплины, ответ сопровождается примерами исторических фактов или видов региональной флоры, данными научных исследований. Ответы на дополнительные вопросы точны и аргументированы.	<i>Повышенный уровень</i>	<i>Отлично</i>
Ответ на контрольно-измерительный материал содержит отдельные пробелы или неточности, но обучающийся показывает знание узловых проблем и основного содержания лекционного курса дает в целом корректные ответы на дополнительные вопросы.	<i>Базовый уровень</i>	<i>Хорошо</i>
Ответ на контрольно-измерительный материал показывает фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; обучающийся испытывает затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; затрудняется привести примеры при ответе на вопросы	<i>Пороговый уровень</i>	<i>Удовлетворительно</i>
Ответ на контрольно-измерительный материал демонстрирует отрывочные знания по дисциплине, допускаются грубые ошибки при ответе контрольно-измерительный материал, обучающийся не может ответить на дополнительные вопросы.	–	<i>Неудовлетворительно</i>