

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(КГУ)

Кафедра «Биология»

УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор



/Т.Р. Змызгова/

2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
РАСТИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА**

образовательной программы высшего образования –
программы бакалавриата **06.03.01 – Биология**
Направленность: «**Управление биологическими системами**»

Формы обучения: очная, очно-заочная

Курган 2023

Рабочая программа дисциплины «Растительные ресурсы, их использование и охрана» составлена в соответствии с учебными планами по программе бакалавриата «Биология» («Управление биологическими системами»), утвержденным:

- для очной формы обучения «30» июня 2023 года;
- для очно-заочной формы обучения «30» июня 2023 года.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры «Биология» «29» августа 2023 года, протокол № 1

Рабочую программу составила
доцент, канд.биол.наук



Т.А. Лушникова

Согласовано:

Заведующий кафедрой
Биологии, доктор биол.наук



О.В. Козлов

Специалист по учебно-методической работе
учебно-методического отдела



Г.В. Казанкова

Начальник Управления
образовательной деятельности



И.В. Григоренко

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 2 зачетные единицы трудоемкости (72 академических часа)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		7
Аудиторные занятия (всего часов), в том числе:	32	32
Лекции	16	16
Практические занятия	16	16
Самостоятельная работа (СР) (всего), в том числе:	40	40
Подготовка к зачету	18	18
Другие виды самостоятельной работы	22	22
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам:	72	72

Очно-заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		8
Аудиторные занятия (всего часов), в том числе:	18	18
Лекции	8	8
Практические занятия	10	10
Самостоятельная работа (СР) (всего), в том числе:	54	54
Подготовка к экзамену	27	27
Другие виды самостоятельной работы	27	27
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам:	72	72

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Растительные ресурсы, их использование и охрана» относится части, формируемой участниками образовательных отношений, блока Б1.

Краткое содержание дисциплины:

Ботаническое ресурсоведение как наука. Мировые запасы растительных ресурсов и их роль в биосфере. Растительные ресурсы Курганской области и их изучение. Лес как важнейший растительный ресурс. Роль лесных ресурсов в биосфере и в жизни человека. Пищевые растительные ресурсы. Витаминосодержащие растения. Масличные растения как растительный ресурс. Эфиромасличные растения как растительный ресурс. Лекарственные растения и фитотерапия. Заготовка и сушка лекарственного сырья. Ядовитые растения как растительный ресурс. Дубильные растения. Красильные растения. Медоносные и пергааносные растения как растительный ресурс. Целлюлозо-бумажные, корзиночные, набивочные, декоративные, Текстильные и плетеночные растения. Бумаго-целлюлозные и древесные растения. Декоративные растения. Каучуконосные, газонные и другие растения. Рудеральные растения как растительные ресурсы. Охрана растительных ресурсов. Воздействие человека на растительные ресурсы. Введение дикорастущих полезных растений в культуру.

Освоение обучающимися дисциплины «Растительные ресурсы, их использование и охрана» опирается на знания, умения, навыки и компетенции, приобретенные обучающимися в ВУЗе в результате освоения дисциплин: биологии, химии, экологии, физики, анатомии и морфологии растений, систематике растений, физиологии растений, экологии и раскрывает фундаментальные представления наук о жизни, дает возможность рассмотреть основные понятия и законы биологии и экологии применительно к живым системам возрастающей сложности. Дисциплина устанавливает межпредметные связи с общей биологией, цитологией, общей, неорганической, аналитической химией, физиологией растений, основами растениеводства.

Требования к входным знаниям, умениям, навыкам и компетенциям:

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ эколого-сберегающих технологий;

2) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); бережного отношения к живым объектам.

3) владение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

4) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

5) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

6) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование комплексного подхода к пониманию многообразия и ресурсных растений и их значением в жизни человека и природы.

Задачи дисциплины: изучение разнообразия ботанических объектов, областей их использования, принципов охраны ботанических объектов.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- Способен применять на практике методы управления биологическими системами, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (ПК-8).
- Способен использовать основные технические средства поиска научно-биологической информации, универсальные пакеты прикладных компьютерных программ, создавать базы экспериментальных биологических данных, работать с биологической информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК-9).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные растительные ресурсы и их использование (для ПК-9),

Уметь:

- работать со специальной литературой, осуществлять поиск и отбор информации, представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (для ПК-9),
- применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы (для ПК-8)

Владеть:

- методами управления биологическими системами, мониторинга и охраны природной среды, природопользования, восстановления и охраны биоресурсов (для ПК-8).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план Очная форма обучения

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов контактной работы с преподавателем по видам учебных занятий	
		Лекции	Практические занятия
P1	ВВЕДЕНИЕ В БОТАНИЧЕСКОЕ РЕСУРСОВЕДЕНИЕ	1	1
P2	ПИЩЕВЫЕ И ВИТАМИНОСОДЕРЖАЩИЕ РАСТЕНИЯ	2	2
P3	МАСЛИЧНЫЕ И ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ	2	2
P4	ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ	2	2
P5	ДУБИЛЬНЫЕ, КРАСИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ	1	2
P6	МЕДОНОСНЫЕ И ПЕРГАНОСНЫЕ РАСТЕНИЯ	2	2
P7	ПРОЧИЕ ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ	1	2
P8	РУДЕРАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ	1	1
P9	РАЙОНИРОВАНИЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	4	2
Всего:		16	16

Очно-заочная форма обучения

Шифр раздела, темы дисциплины	Наименование раздела, темы дисциплины	Количество часов контактной работы с преподавателем по видам учебных занятий	
		Лекции	Практические занятия
P1	ВВЕДЕНИЕ В БОТАНИЧЕСКОЕ РЕСУРСОВЕДЕНИЕ	0,5	0,5
P2	ПИЩЕВЫЕ И ВИТАМИНОСОДЕРЖАЩИЕ РАСТЕНИЯ	1	1
P3	МАСЛИЧНЫЕ И ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ	1	1,5
P4	ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ	1	1
P5	ДУБИЛЬНЫЕ, КРАСИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ	1	1
P6	МЕДОНОСНЫЕ И ПЕРГАНОСНЫЕ РАСТЕНИЯ	1	1

P7	ПРОЧИЕ ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ	1	1
P8	РУДЕРАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ	0,5	1
P9	РАЙОНИРОВАНИЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	1	2
Всего:		8	10

4.2. Содержание лекционных занятий

Тема 1. ВВЕДЕНИЕ В БОТАНИЧЕСКОЕ РЕСУРСОВЕДЕНИЕ

Ботаническое ресурсоведение как наука. Место ботанического ресурсоведения среди других наук. Объекты исследования ботанического ресурсоведения. Задачи и методы ботанического ресурсоведения. Понятия "растительные ресурсы" и "растительное сырье", их характеристика. Современное значение растительного сырья и растительных ресурсов для человека. Мировые запасы растительных ресурсов и их роль в биосфере. Классификация сырьевых растений М.М.Ильина. История изучения дикорастущих сырьевых растений в России. Растительные ресурсы Курганской области и их изучение.

Лес как важнейший растительный ресурс. Структура, свойства и функции леса. Биологическая продукция и фитомасса. Роль лесных ресурсов в биосфере и в жизни человека. Классификация лесных ресурсов.

Тема 2. ПИЩЕВЫЕ И ВИТАМИНОСОДЕРЖАЩИЕ РАСТЕНИЯ.

Пищевые растительные ресурсы. Роль растений в питании человека. Происхождение и эволюция культурных растений. Теория Н. И. Вавилова о центрах происхождения и разнообразия культурных растений. Классификация пищевых растений. Основные зерновые, овощные, плодово-ягодные культуры, напитки, белокдающие, ароматические, пряно-вкусовые их происхождение, распространение, классификация, характеристика, организация заготовок и изучение.

Витаминосодержащие растения. История изучения витаминов и витаминосодержащих растений. Важнейшие растения из флоры России и Курганской области.

Тема 3. МАСЛИЧНЫЕ И ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ.

Масличные растения как растительный ресурс. Растительные масла и их применение человеком. Распространение растительных масел у растений, их локализация и свойства. Маслообразовательный процесс. Характеристика растительных масел. Методы исследования растительных масел. Классификация жирных растительных масел. Мировые сырьевые масличные растения.

Эфиромасличные растения как растительный ресурс. Разнообразие и характеристика эфирных масел. Представленность эфирных масел в растительном мире. Локализация эфирных масел, их значение для растений и пути образования. Разведение эфирномасличных растений, их разнообразие. Способы получения эфирных масел. Промышленная заготовка эфирных масел. Применение эфирных масел человеком. Промышленно ценные источники эфирных масел в мире. Эфирномасличные растения России и Курганской области. Пряности земного шара.

Тема 4. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ.

Лекарственные растения и фитотерапия. Краткая история открытия и использования человеком лекарственных растений. Классификация лекарственных растений. Группы лекарственного сырья. Лекарственные вещества. Классификация биологически активных веществ, содержащихся в лекарственных растениях: алкалоиды, производные кумаринов и антрахинонов, флавоноиды, фенолокислоты, кардиостероиды, эфирные масла. Распространение их в растениях. Фармакологические свойства биологически активных веществ. Лекарственные растения и препараты, содержащие флавоноиды, кумарины, антрахиноиды, кардиостероиды. Лекарственные растения лесов, лугов, степей, верховых и низовых болот. Лекарственные

рудеральные растения. Культурные растения, используемые как лекарственные. Растения, содержащие вещества, действующие на сердечно-сосудистую систему. Растения, обладающие противоопухолевым действием. Растения, действующие на центральную нервную систему. Растения, содержащие вещества, влияющие на процессы обмена веществ. Желчегонные, потогонные, мочегонные растения. Растения, оказывающие антибактериальное и противовирусное действие. Антиаллергические растения. Растения – источники ферментов. Лекарственные растения Курганской области. Заготовка и сушка лекарственного сырья.

Ядовитые растения как растительный ресурс. Наиболее распространенные ядовитые растения. Химическая природа ядовитых растений. Практическое использование ядовитых растений в качестве инсектицидов, ратицидов, реппелентов.

Тема 5. ДУБИЛЬНЫЕ, КРАСИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ.

Дубильные растения. История использования растений для дубления. Растительное дубильное сырье. Распространение дубильных растений. Классификация дубильных растений. Дубильные вещества и их характеристика. Растения как источник сырья для дубильно-экстрактной промышленности. Таннидоносные растения.

Красильные растения. История применения красильных растений, их распространение. Характеристика красящих веществ и особенности их применения. Основные сырьевые красильные растения. Пищевые красильные растения.

Тема 6. МЕДОНОСНЫЕ И ПЕРГАНΟΣНЫЕ РАСТЕНИЯ.

Медоносные и перганосные растения как растительный ресурс. Значение медоносов и перганосов. Понятие нектаро- и медопродуктивности. Основные дикорастущие медоносные и перганосные растения различных природных зон России.

Тема 7. ПРОЧИЕ ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ.

Полезные растения как растительные ресурсы. Целлюлозо-бумажные, корзиночные, набивочные, декоративные, Текстильные и плетеночные растения. Бумаго-целлюлозные и древесные растения. Декоративные растения. Каучуконосные, газонные и другие растения.

Тема 8. РУДЕРАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ.

Рудеральные растения как растительные ресурсы. Признаки, биологические особенности, свойства, места обитания сорных растений. Классификация сорняков. Значение сорных растений в растениеводстве и жизни человека. Важнейшие сорные растения флоры России и Курганской области.

Тема 9. ВОПРОСЫ РАЙОНИРОВАНИЯ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ.

Охрана растительных ресурсов. Воздействие человека на растительные ресурсы. Меры по охране растительных ресурсов. Охрана хозяйственно-ценных и редких видов растений. Организация на территории Курганской области памятников природы, заказников. Красная книга Курганской области.

Введение дикорастущих полезных растений в культуру. Интродукция, ее формы. Классификация интродуцируемого материала. Создание, изучение и использование мирового генофонда растений.

4.3. Практические занятия

Очная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия	Норматив времени, час.
P1	ВВЕДЕНИЕ В БОТАНИЧЕСКОЕ РЕСУРСОВЕДЕНИЕ	Современное значение растительного сырья и растительных ресурсов для человека. История изучения дикорастущих сырьевых растений в России. Растительные ресурсы Курганской области и их изучение. Лес как важнейший растительный ресурс. Структура, свойства и функции леса. Биологическая продукция и фитомасса. Роль лесных ресурсов в биосфере и в жизни человека. Классификация лесных ресурсов.	1
P2	ПИЩЕВЫЕ И ВИТАМИНОСОДЕРЖАЩИЕ РАСТЕНИЯ	Пищевые растения. Ресурсы пищевых растений Курганской области. Происхождение и эволюция культурных растений. Основные зерновые, овощные, плодово-ягодные культуры, их происхождение, распространение, классификация, характеристика, организация заготовок и изучение. Витаминные растения, важнейшие витаминные растения флоры России и Курганской области.	2
P3	МАСЛИЧНЫЕ И ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ	Маслообразовательный процесс. Характеристика растительных масел. Методы исследования растительных масел. Классификация жирных растительных масел. Мировые сырьевые масличные растения. Разведение эфирномасличных растений, их разнообразие. Способы получения эфирных масел. Промышленная заготовка эфирных масел. Применение эфирных масел человеком. Промышленно ценные источники эфирных масел в мире. Эфирномасличные растения России и Курганской области. Пряности земного шара.	1
		Рубежный контроль № 1	1
P4	ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ	Лекарственные растения лесов, лугов, степей, верховых и низовых болот. Лекарственные рудеральные растения. Культурные растения, используемые как лекарственные. Лекарственные растения Курганской области. Заготовка сырья в природе. Ядовитые растения, характеристика и распространение.	2
P5	ДУБИЛЬНЫЕ, КРАСИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ	Таннидоносные растения. Красильные растения, общая характеристика, основные виды. Пищевые красильные растения	2
P6	МЕДОНОСНЫЕ И ПЕРГАНΟΣНЫЕ РАСТЕНИЯ	Медоносные и перганосные растения. Основные дикорастущие медоносные и перганосные растения различных природных зон России.	2

P7	ПРОЧИЕ ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ	Целлюлозо-бумажные, корзиночные, набивочные, декоративные, Текстильные и плетеночные растения. Бумаго-целлюлозные и древесные растения. Декоративные растения. Каучуконосные, газонные и другие растения.	2
P8	РУДЕРАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ	Важнейшие сорные растения флоры России и Курганской области.	1
P9	РАЙОНИРОВАНИЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	Интродукция полезных растений, ее формы. Классификация интродуцируемого материала. Охрана полезных растений в Курганской области.	1
		Рубежный контроль № 2	1
Всего:			16

Очно-заочная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия	Норматив времени, час.
P1	ВВЕДЕНИЕ В БОТАНИЧЕСКОЕ РЕСУРСОВЕДЕНИЕ	Современное значение растительного сырья и растительных ресурсов для человека. История изучения дикорастущих сырьевых растений в России. Растительные ресурсы Курганской области и их изучение. Лес как важнейший растительный ресурс. Структура, свойства и функции леса. Биологическая продукция и фитомасса. Роль лесных ресурсов в биосфере и в жизни человека. Классификация лесных ресурсов.	0,5
P2	ПИЩЕВЫЕ И ВИТАМИНОСОДЕРЖАЩИЕ РАСТЕНИЯ	Пищевые растения. Ресурсы пищевых растений Курганской области. Происхождение и эволюция культурных растений. Основные зерновые, овощные, плодово-ягодные культуры, их происхождение, распространение, классификация, характеристика, организация заготовок и изучение. Витаминные растения, важнейшие витаминные растения флоры России и Курганской области.	1
P3	МАСЛИЧНЫЕ И ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ	Маслообразовательный процесс. Характеристика растительных масел. Методы исследования растительных масел. Классификация жирных растительных масел. Мировые сырьевые масличные растения. Разведение эфирномасличных растений, их разнообразие. Способы получения эфирных масел. Промышленная заготовка эфирных масел. Применение эфирных масел человеком. Промышленно ценные источники эфирных масел в мире. Эфирномасличные растения России и Курганской области. Пряности земного шара.	1
		Рубежный контроль № 1	0,5

P4	ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ	Лекарственные растения лесов, лугов, степей, верховых и низовых болот. Лекарственные рудеральные растения. Культурные растения, используемые как лекарственные. Лекарственные растения Курганской области. Заготовка сырья в природе. Ядовитые растения, характеристика и распространение.	1
P5	ДУБИЛЬНЫЕ, КРАСИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ	Таннидоносные растения. Красильные растения, общая характеристика, основные виды. Пищевые красильные растения	1
P6	МЕДОНОСНЫЕ И ПЕРГАНОСНЫЕ РАСТЕНИЯ	Медоносные и перганосные растения. Основные дикорастущие медоносные и перганосные растения различных природных зон России.	1
P7	ПРОЧИЕ ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ	Целлюлозо-бумажные, корзиночные, набивочные, декоративные, Текстильные и плетеночные растения. Бумаго-целлюлозные и древесные растения. Декоративные растения. Каучуконосные, газонные и другие растения.	1
P8	РУДЕРАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ	Важнейшие сорные растения флоры России и Курганской области.	1
P9	РАЙОНИРОВАНИЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	Интродукция полезных растений, ее формы. Классификация интродуцируемого материала. Охрана полезных растений в Курганской области.	1
		Рубежный контроль № 2	1
Всего:			10

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественную подготовку к практическим занятиям.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественной подготовки к практическим занятиям является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практического занятия.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает самостоятельное изучение разделов дисциплины, подготовку к практическим занятиям, подготовку к рубежным контролям, подготовку к зачету (для очной формы обучения), подготовку к экзамену (для очно-заочной формы обучения).

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Очная форма	Очно-заочная форма
Самостоятельное изучение тем дисциплины	6	14
ПИЩЕВЫЕ И ВИТАМИНОСОДЕРЖАЩИЕ РАСТЕНИЯ МАСЛИЧНЫЕ И ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ РАСТЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ И ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ ДУБИЛЬНЫЕ, КРАСИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ МЕДОНОСНЫЕ И ПЕРГАНΟΣНЫЕ РАСТЕНИЯ ПРОЧИЕ ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ РУДЕРАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ РАЙОНИРОВАНИЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	6	14
Подготовка к практическим занятиям (по 1 часу на каждое занятие)	8	5
Подготовка к рубежным контролям (по 4 часа на каждый рубеж)	8	8
Подготовка к зачету, экзамену	18	27
Всего:	40	54

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПОЧВОВЕДЕНИЕ»

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности студентов в КГУ (для очной, очно-заочной форм обучения).
2. Перечень заданий к рубежным контролям № 1, № 2.
3. Перечень вопросов к зачету (для очной формы обучения).
4. Перечень вопросов к экзамену (для очно-заочной формы обучения).

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине Очная форма обучения

№	Наименование	Содержание					
		Распределение баллов за семестр					
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной	Вид учебной работы:	Посещение лекций	Работа на практических занятиях	Рубежный контроль №1	Рубежный контроль №2	Зачет
		Балльная оценка:					

	работы (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)	Примечания:	8 лекций по 2 балла	До 4 баллов за практическое занятие 8 занятий	На 3-ем практическом занятии	На 8-ом практическом занятии	
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета		60 и менее баллов – незачтено; 61...100 – зачтено				
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающегося могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение дополнительных заданий по дисциплине; дополнительные баллы начисляются преподавателем; - участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ. 					
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (зачету) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>					

Очно-заочная форма обучения

№	Наименование	Содержание					
		Распределение баллов за семестр					
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной	Вид учебной работы:	Посещение лекций	Работа на практических занятиях	Рубежный контроль №1	Рубежный контроль №2	Экзамен
		Балльная оценка:					

	работы (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)	Примечания:	4 лекции по 2 балла	До 6 баллов за практическое занятие 5 занятий	На 2-ом практическом занятии	На 5-ом практическом занятии		
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета		60 и менее баллов – неудовлетворительно; 61...73 – удовлетворительно; 74... 90 – хорошо; 91...100 – отлично					
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматического зачета (экзаменационной оценки) по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения экзамена без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины, участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение дополнительных заданий по дисциплине; дополнительные баллы начисляются преподавателем; - участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ. 						
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (экзамену) набрана сумма менее 51 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>						

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Зачет (для очной формы обучения) и экзамен (для очно-заочной формы обучения) (по итогам семестра) проводятся в форме устного собеседования. Вопросы к промежуточному контролю содержатся в экзаменационных билетах, включающих по 3 теоретических вопроса, развернутый ответ на каждый из которых оценивается до 10 баллов; максимальная оценка при ответе на три вопроса экзаменационного билета – 30 баллов. На подготовку к ответу студенту дается минимум 45 минут. Результаты текущего контроля успеваемости и промежуточного

контроля заносится преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день зачета или экзамена, а также выставляются в зачетную книжку студента.

6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей, зачета и экзамена

Перечень вопросов к рубежному контролю №1

1. Ботаническое ресурсоведение как наука. Растительные ресурсы, их классификация, распространение, значение в природе и жизни человека.
2. Леса как важнейший растительный ресурс. Функции, значение, группы и категории лесов. Лесной фонд. Лесопользование.
3. Биоразнообразие, зонирование территории страны.
4. Флора и флористическое разнообразие, растительные сообщества.
5. Теория Н. И. Вавилова о центрах происхождения и разнообразия культурных растений. Генетические и селекционные фонды растений.
6. Пищевые растения. Ресурсы пищевых растений. Требования к рациональному питанию.
7. Основные зерновые культуры, их происхождение, распространение, классификация, характеристика, организация заготовок.
8. Основные овощные культуры, их происхождение, распространение, классификация, характеристика, организация заготовок.
9. Основные плодово-ягодные и орехоплодные культуры, их распространение, классификация, характеристика, организация заготовок.
10. Масличные растения. Состав растительных масел, их константы и классификация. Мировые сырьевые масличные растения.
11. Эфиромасличные растения. Эфирные масла, способы их выделения.
12. Применение эфирных масел человеком. Промышленно ценные источники эфирных масел в мире.
13. Эфирномасличные растения России и Курганской области.
14. Пряности земного шара.
15. Витаминные растения, важнейшие витаминные растения флоры России и Курганской области.

Перечень вопросов к рубежному контролю №2

1. Красильные растения, общая характеристика, основные виды.
2. Распространение дубильных растений. Классификация дубильных растений. Дубильные вещества и их характеристика. Растения как источник сырья для дубильно-экстрактной промышленности.
3. Медоносные и перганосные растения.
4. Лекарственные вещества. Классификация биологически активных веществ, содержащихся в лекарственных растениях: алкалоиды, производные кумаринов и антрахинонов, флавоноиды, фенолокислоты, кардиостероиды, эфирные масла. Распространение их в растениях.
5. Фармакологические свойства биологически активных веществ.
6. Лекарственные растения и препараты, содержащие флавоноиды, кумарины, антрахиноиды, кардиостероиды.
7. Лекарственные растения Курганской области.
8. Заготовка и сушка лекарственного сырья.
9. Антиаллергические растения.
10. Ядовитые растения. Их практическое использование.
11. Целлюлозно-бумажные, корзиночные, плетеночные и каучукносные растения.
12. Рудеральные растения. Важнейшие сорные растения флоры России и Курганской области.
13. Интродукция полезных растений, ее формы. Интродуцируемый материал. Создание, изучение, использование мирового генофонда растений. Карантин.

14. Антропогенное воздействие на растительность. Охрана растительных ресурсов.
15. Красная книга.
16. Охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, резерваты, заказники, памятники природы и ландшафтные памятники.
17. Рациональное и рекреационное природопользование.
18. Национальные парки и перспективы их развития.
19. Проблемы биосферных заповедников, их функциональное значение как эталонов природы, осуществляющих научную, охранную, культурную функцию.
20. Охраняемые природные территории Курганской области.

Перечень вопросов к промежуточному контролю (зачету, экзамену)

1. Ботаническое ресурсоведение как наука. Растительные ресурсы, их классификация, распространение, значение в природе и жизни человека.
2. Леса как важнейший растительный ресурс. Функции, значение, группы и категории лесов. Лесной фонд. Лесопользование.
3. Биоразнообразие, зонирование территории страны.
4. Флора и флористическое разнообразие, растительные сообщества.
5. Теория Н. И. Вавилова о центрах происхождения и разнообразия культурных растений. Генетические и селекционные фонды растений.
6. Пищевые растения. Ресурсы пищевых растений. Требования к рациональному питанию.
7. Основные зерновые культуры, их происхождение, распространение, классификация, характеристика, организация заготовок.
8. Основные овощные культуры, их происхождение, распространение, классификация, характеристика, организация заготовок.
9. Основные плодово-ягодные и орехоплодные культуры, их распространение, классификация, характеристика, организация заготовок.
10. Масличные растения. Состав растительных масел, их константы и классификация.
11. Эфиромасличные растения. Эфирные масла, способы их выделения.
12. Витаминные растения, важнейшие витаминные растения флоры России и Курганской области.
13. Красильные растения, общая характеристика, основные виды.
14. Медоносные и перганосные растения.
15. Лекарственные растения. Биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях.
16. Лекарственные растения Курганской области. Заготовка и сушка лекарственного сырья.
17. Антиаллергические растения.
18. Ядовитые растения. Их практическое использование.
19. Рудеральные растения. Важнейшие сорные растения флоры России и Курганской области.
20. Целлюлозно-бумажные, корзиночные, плетеночные и каучукоросные растения.
21. Интродукция полезных растений, ее формы. Интродуцируемый материал. Создание, изучение, использование мирового генофонда растений. Карантин.
22. Антропогенное воздействие на растительность. Охрана растительных ресурсов.
23. Красная книга.
24. Охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, резерваты, заказники, памятники природы и ландшафтные памятники.
25. Рациональное и рекреационное природопользование.
26. Национальные парки и перспективы их развития.
27. Проблемы биосферных заповедников, их функциональное значение как эталонов природы, осуществляющих научную, охранную, культурную функцию.
28. Охраняемые природные территории Курганской области.

6.5 Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература

1. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.К. Пятунина, Н.М. Ключникова. - М. : Прометей, 2013. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224730.html> – Доступ из ЭБС «Консультант студента»
2. Основы биогеографии: Учебник для вузов [Электронный ресурс] / Бабенко В.Г., Марков М.В. - М. : Прометей, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906879189.html> – Доступ из ЭБС «Консультант студента»

7.2. Дополнительная и методическая литература

1. Бабенко В.Г., Марков М.В. Основы биогеографии: Учебник для вузов [Электронный ресурс] / Бабенко В.Г., Марков М.В. - М. : Прометей, 2017. 194 с.- – Доступ из ЭБС «Консультант студента»-
2. Геоэкология с основами биогеографии: [электронный ресурс] учеб. пособие / И. И. Богданов. - 2-е изд., стереотип. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 210 с. - Доступ из ЭБС «Консультант студента»-
3. Еленевский А.Г. Ботаника : Систематика высших, или наземных, растений : учебник для студентов педагогических вузов, обучающихся по специальности "Биология" / А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров. - . Москва: Академия, 2006
4. Миркин Б.М. Современная наука о растительности: Учебник для вузов, спец."Биология", "Ботаника", "Экология"/ Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова, А.И. Соломещ. – М.: Логос, 2002.- 264 с.
5. Федорова А.И. Практикум по экологии и охране окружающей среды : учебное пособие для студентов вузов / А. И. Федорова, А. Н. Никольская. – М.: ВЛАДОС, 2001. 286 с.

8. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Интернет-ресурс	Краткое описание
1	http://www.farmafak.ru/Biologiya-1.htm	Электронные учебники по биологии
2	http://www.vsetabl.ru/	Тематический указатель таблиц
3	http://elementy.ru/lib/lectons	Видеозаписи и текстовый материал публичных лекций известных ученых мира
4	http://elementy.ru	Энциклопедический сайт
5	http://mipt.ru/	сайт Московского физико-технического института (государственный университет)
6	http://www.imyanauki.ru/	Ученые изобретатели России
7	http://en.edu.ru/	Портал является составной частью федерального портала "Российское образование". Содержит ресурсы и ссылки на ресурсы по естественно-научным дисциплинам (физика, математика, химия и биология).
8	http://www.edu.ru/	Федеральный портал «Российское

		образование»
9	http://www.msu.ru	Сайт Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова
10	http://lib.kgsu.ru/	Библиотека КГУ
11	http://znanium.com/	Электронная библиотечная система

9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

При чтении лекций используются слайдовые презентации. К операционной системе и программному обеспечению компьютера, используемого при показе слайдовых презентаций, предъявляются минимальные требования.

Ресурсы сети Интернет, необходимые для освоения дисциплины:

1. ЭБС «Лань»
2. ЭБС «Консультант студента»
3. ЭБС «Znanium.com»
4. «Гарант» – справочно-правовая система

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации дисциплины осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

Все лекции обеспечены мультимедийными презентациями. Дисциплина читается в специализированных аудиториях, снабженных необходимой аппаратурой (переносной персональный компьютер, мультимедийный проектор, мультимедийный экран).

Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованной учебной лаборатории, оснащенной микроскопами, бинокулярными лупами, микроскопной системой визуализации с возможностями записи и прямого выведения изображения на большой экран. Подключение к сети Интернет позволяет использовать в ходе лабораторных занятий возможности онлайн - технологий.

В коллекции лаборатории «Гербарий и ботанический музей» – полностью обеспечивающие курс фиксированные препараты, гербарные материалы, живые растения и их изображения, учебные фильмы.

Коллекция учебных таблиц к дисциплине включает более 80 цветных плакатов формата А1.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется литература, согласно списку в разделе 7.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Анатомия и морфология растений» преподается в течение 2 семестра (очная форма обучения) и 2 семестра (очно-заочная форма обучения) в виде лекций и лабораторных работ, на которых происходит объяснение, практическая деятельность студентов, усвоение, проверка материала.

На лабораторных работах занятиях рекомендуется использование иллюстративного материала, мультимедийных форм презентаций, также рекомендуется подготовка и проведение индивидуальных творческих заданий, работа в малых группах с текстами; организация дискуссий.

В преподавании дисциплины применяются образовательные технологии: метод проблемного изложения материала; самостоятельное ознакомление студентов с источниками информации, использование иллюстративных материалов (видеофильмы, фотографии, аудиозаписи, компьютерные презентации), демонстрируемых на современном оборудовании, знакомство с первоисточниками и их обсуждение.

Самостоятельная работа студента по учебникам и учебным пособиям, оригинальной современной литературе по профилю.

12. ДЛЯ СТУДЕНТОВ, ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределения нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1, распределение баллов п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

«Растительные ресурсы, их использование и охрана»

образовательной программы высшего образования –

программы бакалавриата

06.03.01 – Биология

Направленность: **"Управление биологическими системами"**

Трудоемкость дисциплины: 2 ЗЕ (72 академических часа).

Семестр: 7 (очная форма обучения), 8 (очно-заочная форма обучения).

Форма промежуточной аттестации: зачет (очная форма обучения), экзамен (очно-заочная форма обучения).

Содержание дисциплины

Ботаническое ресурсоведение как наука. Место ботанического ресурсоведения среди других наук. Объекты исследования ботанического ресурсоведения. Задачи и методы ботанического ресурсоведения. Понятия "растительные ресурсы" и "растительное сырье", их характеристика. Современное значение растительного сырья и растительных ресурсов для человека. Мировые запасы растительных ресурсов и их роль в биосфере. Растительные ресурсы Курганской области и их изучение. Лес как важнейший растительный ресурс. Пищевые растительные ресурсы. Роль растений в питании человека. Происхождение и эволюция культурных растений. Классификация пищевых растений. Витаминосодержащие растения. Важнейшие растения из флоры России и Курганской области. Масличные растения как растительный ресурс. Растительные масла и их применение человеком. Мировые сырьевые масличные растения. Эфиромасличные растения как растительный ресурс. Разнообразие и характеристика эфирных масел. Представленность эфирных масел в растительном мире. Применение эфирных масел человеком. Промышленно ценные источники эфирных масел в мире. Эфирномасличные растения России и Курганской области. Пряности земного шара. Лекарственные растения и фитотерапия. Классификация лекарственных растений. Группы лекарственного сырья. Лекарственные вещества. Лекарственные растения лесов, лугов, степей, верховых и низовых болот. Лекарственные рудеральные растения. Культурные растения, используемые как лекарственные. Антиаллергические растения. Лекарственные растения Курганской области. Заготовка и сушка лекарственного сырья. Ядовитые растения как растительный ресурс. Практическое использование ядовитых растений в качестве инсектицидов, ратицидов, реппелентов. Дубильные растения. Дубильные вещества и их характеристика. Растения как источник сырья для дубильно-экстрактной промышленности. Таннидоносные растения. Красильные растения. Характеристика красящих веществ и особенности их применения. Основные сырьевые красильные растения. Пищевые красильные растения. Медоносные и перганосные растения как растительный ресурс. Основные дикорастущие медоносные и перганосные растения различных природных зон России. Целлюлозо-бумажные, корзиночные, набивочные, декоративные, Текстильные и плетеночные растения. Бумаго-целлюлозные и древесные растения. Декоративные растения. Каучуконосные, газонные и другие растения. Рудеральные растения как растительные ресурсы. Значение сорных растений в растениеводстве и жизни человека. Важнейшие сорные растения флоры России и Курганской области. Воздействие человека на растительные ресурсы. Меры по охране растительных ресурсов. Введение дикорастущих полезных растений в культуру.

ЛИСТ
регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу
учебной дисциплины
«Растительные ресурсы, их использование и охрана»

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.