

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

Кафедра «Биология»



УТВЕРЖДАЮ:  
ректор

Н.В. Дубив  
(подпись, Ф.И.О.)

31 августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**РАСТИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА**

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**06.03.01 – Биология**

Направленность:

**«Общая биология»**

Форма обучения: очная, заочная

Курган 2020

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

- для очной формы обучения «28» августа 2020 года;
- для заочной формы обучения «28» августа 2020 года.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры «Биология» «28» августа 2020 года, протокол № 1

Рабочую программу составила  
доцент, канд.биол.наук



Т.А.Лушникова

Согласовано:

Заведующий кафедрой  
биологии



О.В. Козлов

Специалист по учебно-методической работе  
учебно-методического отдела



Г.В. Казанкова

Начальник Управления  
образовательной деятельности



С.Н. Синицын

## 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 3 зачетные единицы трудоемкости (108 академических часов)

### Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		7
<b>Аудиторные занятия (всего часов), в том числе:</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
Лекции	16	16
Практические занятия	16	16
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего), в том числе:</b>	<b>76</b>	<b>76</b>
Подготовка к экзамену	27	27
Самостоятельное изучение тем	49	49
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):</b>	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

### Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		9
<b>Аудиторные занятия (всего часов), в том числе:</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
Лекции	4	4
Практические занятия	6	6
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего), в том числе:</b>	<b>98</b>	<b>98</b>
Подготовка к экзамену	27	27
Самостоятельное изучение тем	53	53
Контрольная работа	18	18
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен):</b>	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>



## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Растительные ресурсы, их использование и охрана» относится к дисциплинам по выбору вариативной части 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 перганосные 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, цитологии, 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:



- Готовность применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии (ПК-3).
- Способность 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-8).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные растительные ресурсы и их использование (для ПК-3),

Уметь:

- работать со специальной литературой, осуществлять поиск и отбор информации, представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (для ПК-8),
- 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-3)

Владеть:

- должным уровнем теоретических знаний по физиологии растений, методов исследования и способами их применения в практической деятельности (для ПК-3; ПК-8).

В рамках освоения дисциплины «**Растительные ресурсы, их использование и охрана**» обучающиеся готовятся к решению следующих профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем подготовки:

**научно-производственная и проектная деятельность:**

- участие в проведении биомониторинга и оценке состояния природной среды, планировании и проведении мероприятий по охране природы;
- анализ данных с помощью современных информационных технологий;
- участие в подготовке и оформлении научно-технич. проектов, отчетов;

**организационная и управленческая деятельность:**

- участие в планировании и проведении мероприятий по охране природы, оценке и восстановлении биоресурсов, управлении природопользованием и его оптимизации;
- участие в организации семинаров, конференций;
- обеспечение техники безопасности;

**педагогическая деятельность:**

- подготовка и проведение занятий по биологии, экологии, химии в общеобразовательных организациях, экскурсионная, просветительская и кружковая работа;

**информационно-биологическая деятельность:**

- работа со справочными системами, поиск и обработка научно-биологической информации, участие в подготовке и оформлении отчетов и патентов.

#### 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	Лабораторные работы
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	-
<b>Всего:</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>-</b>

##### Заочная форма обучения

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



P6	МЕДОНОСНЫЕ И ПЕРГАНОСНЫЕ РАСТЕНИЯ	-	1	-
P7	ПРОЧИЕ ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ	-	1	-
P8	РУДЕРАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ	-	1	-
P9	РАЙОНИРОВАНИЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	1	1	-
<b>Всего:</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>-</b>

#### 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, репеллентов.

#### **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.
1	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
2	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
3	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
4	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
5	ДУБИЛЬНЫЕ, КРАСИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ	Таннидоносные растения. Красильные растения, общая характеристика, основные виды. Пищевые красильные растения	2
6	МЕДОНОСНЫЕ И ПЕРГАНΟΣНЫЕ РАСТЕНИЯ	Медоносные и перганосные растения. Основные дикорастущие медоносные и перганосные растения различных природных зон России.	2



7	ПРОЧИЕ ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ	Целлюлозно-бумажные, корзиночные, набивочные, декоративные, Текстильные и плетеночные растения. Бумаго-целлюлозные и древесные растения. Декоративные растения. Каучуконосные, газонные и другие растения.	1
		Рубежный контроль № 2	1
8	РУДЕРАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ	Важнейшие сорные растения флоры России и Курганской области.	1
9	РАЙОНИРОВАНИЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	Интродукция полезных растений, ее формы. Классификация интродуцируемого материала. Охрана полезных растений в Курганской области.	1
		Рубежный контроль № 3	1
<b>Всего:</b>			<b>16</b>

#### Заочная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия	Норматив времени, час.
4	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
5	ДУБИЛЬНЫЕ, КРАСИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ	Таннидоносные растения. Красильные растения, общая характеристика, основные виды. Пищевые красильные растения	1
6	МЕДОНОСНЫЕ И ПЕРГАНΟΣНЫЕ РАСТЕНИЯ	Медоносные и перганосные растения. Основные дикорастущие медоносные и перганосные растения различных природных зон России.	1
7	ПРОЧИЕ ПОЛЕЗНЫЕ РАСТЕНИЯ	Целлюлозно-бумажные, корзиночные, набивочные, декоративные, Текстильные и плетеночные растения. Бумаго-целлюлозные и древесные растения. Декоративные растения. Каучуконосные, газонные и другие растения.	1
8	РУДЕРАЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ	Важнейшие сорные растения флоры России и Курганской области.	1
9	РАЙОНИРОВАНИЕ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	Интродукция полезных растений, ее формы. Классификация интродуцируемого материала. Охрана полезных растений в Курганской области.	1
<b>Всего:</b>			<b>6</b>

#### 4.5. Контрольная работа Заочная форма обучения

Контрольная работа является важной составной частью учебной работы в процессе изучения дисциплины при реализации заочной формы обучения,



способствуя формированию навыков самостоятельной творческой работы, углубленное изучение тем и разделов учебной дисциплины, используя основные и дополнительные источники литературы, находить необходимую информацию, излагать ее в строгой последовательности, обобщать и делать выводы. Контрольная работа является индивидуальной по характеру выполнения деятельностью студента, направленной на освоение учебного материала по изучаемой дисциплине.

### 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 (для очной формы обучения), выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения), подготовку к экзамену.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

**Рекомендуемый режим самостоятельной работы**

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Очная форма	Заочная форма
<b>Самостоятельное изучение тем дисциплины</b>	21	47
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	21	47

Подготовка к практическим занятиям (по 2 часа на каждое занятие)	16	6
Подготовка к рубежным контролям (по 4 часа на каждый рубеж)	12	-
Выполнение контрольной работы	-	18
Подготовка к экзамену	27	27
<b>Всего:</b>	<b>76</b>	<b>98</b>

## 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 формы обучения).
2. Перечень заданий к рубежным контролям № 1, № 2, № 3 (для очной формы обучения).
4. Перечень вопросов к экзамену
5. Контрольная работа (для заочной формы обучения).

### 6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы студентов по дисциплине

№	Наименование	Содержание						
		Распределение баллов за семестр						
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения студентов на первом учебном занятии)	Вид учебной работы:	Посещение лекций	Работа на практических занятиях	Рубежный контроль №1	Рубежный контроль №2	Рубежный контроль №3	Экзамен
		Балльная оценка:	До 16	До 24	До 10	До 10	До 10	До 30
		Примечания:	8 лекций по 2 баллу	До 3-х баллов за практическое занятие	На 3-ем практическом занятии	На 6-ом 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 – 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	Для допуска к промежуточной аттестации (экзамену) студент должен набрать по итогам текущего и рубежного контроля не менее 50 баллов и должен выполнить все практические работы. Для получения экзамена «автоматически» студенту необходимо набрать в ходе текущей и рубежной аттестаций в семестре не менее 68 баллов (оценка удовлетворительно). По согласованию с преподавателем студенту, набравшему 68 баллов, могут быть добавлены дополнительные (бонусы) баллы за активное участие в научной и методической работе, оригинальность принятых решений в ходе выполнения практических занятий, за участие в значимых учебных и внеучебных мероприятиях кафедры и выставленная автоматически оценка хорошо или отлично.						



4	<p>Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) студентов для получения недостающих баллов в конце семестра</p>	<p>В случае, если к промежуточной аттестации (экзамену) набрана сумма менее 50 баллов, студенту необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра. При этом необходимо проработать материал всех пропущенных практических занятий.</p> <p>Формы дополнительных заданий (назначаются преподавателем):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение и защита пропущенных практических занятий (при невозможности дополнительного проведения практического занятия преподаватель устанавливает форму дополнительного задания по тематике пропущенного практического занятия самостоятельно) 2 балла за практическое занятие.</li> <li>- прохождение рубежного контроля (баллы в зависимости от рубежа).</li> </ul> <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

Рубежные контроли проводятся в форме коллоквиумов, включающих ответы на вопросы. На каждый рубежный контроль отводится по 1 академическому часу. Преподаватель оценивает в баллах результаты каждого рубежного контроля и заносит их в ведомость текущей успеваемости. Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает со студентами основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме занятия-дискуссии.

Экзамен (по итогам семестра) проводится в форме устного собеседования. Вопросы к экзамену 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 экзамена заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день экзамена, а также выставляются в зачетную книжку студента.

### 6.4. Примеры оценочных средств для рубежных контролей 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-экстракционной 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 каучуконосные растения.

#### **Перечень вопросов к рубежному контролю №3**

1. Рудеральные растения. Важнейшие сорные растения флоры России и Курганской области.
2. Интродукция полезных растений, ее формы. Интродуцируемый материал. Создание, изучение, использование мирового генофонда растений. Карантин.
3. Антропогенное воздействие на растительность. Охрана растительных ресурсов.
4. Красная книга.
5. Охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, резерваты, заказники, памятники природы и ландшафтные памятники.
6. Рациональное и рекреационное природопользование.
7. Национальные парки и перспективы их развития.
8. Проблемы биосферных заповедников, их функциональное значение как эталонов природы, осуществляющих научную, охранную, культурную функцию.
9. Охраняемые природные территории Курганской области.

#### **Перечень вопросов к промежуточному контролю (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 каучуконосные 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.

#### **Примерный вариант контрольной работы**

1. Леса как важнейший растительный ресурс. Функции, значение, группы и категории лесов. Лесопользование.
2. Витаминные растения, важнейшие витаминные растения флоры Курганской области.
3. Охрана растительных ресурсов: красная книга.

#### **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**

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

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»



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 литература

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»-

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»-  
 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.  
 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.

### 7.3 Интернет-ресурсы

№	Интернет-ресурс	Краткое описание
1	<a href="http://www.farmafak.ru/Biologiya-1.htm">http://www.farmafak.ru/Biologiya-1.htm</a>	Электронные учебники по биологии
2	<a href="http://www.vsetabl.ru/">http://www.vsetabl.ru/</a>	Тематический указатель таблиц
3	<a href="http://elementy.ru/lib/lections">http://elementy.ru/lib/lections</a>	Видеозаписи и текстовый материал публичных лекций известных ученых мира
4	<a href="http://elementy.ru">http://elementy.ru</a>	Энциклопедический сайт
5	<a href="http://mipt.ru/">http://mipt.ru/</a>	сайт Московского физико-технического института (государственный университет)
6	<a href="http://www.imyanauki.ru/">http://www.imyanauki.ru/</a>	Ученые изобретатели России
7	<a href="http://en.edu.ru/">http://en.edu.ru/</a>	Портал является составной частью федерального портала "Российское образование". Содержит ресурсы и ссылки на ресурсы по естественно-научным дисциплинам (физика, математика, химия и биология).
8	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a>	Федеральный портал «Российское образование»
9	<a href="http://www.msu.ru">http://www.msu.ru</a>	Сайт Московского государственного университета им. М.В.Ломоносова
10	<a href="http://lib.kgsu.ru/">http://lib.kgsu.ru/</a>	Библиотека КГУ
11	<a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Электронная библиотечная система

### 7.4 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий

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

### 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения лекционных занятий необходима учебная аудитория, оснащенная мультимедийной техникой. В учебном процессе используются учебные научно-популярные видеофильмы, презентации.



Лабораторные занятия проводятся в специально оборудованной учебной лаборатории, оснащенной необходимым оборудованием для проведения лабораторных работ, сушильный шкаф, электрическая плитка, эксикаторы, фарфоровые ступки, пестики, фарфоровые чашки, бюксы, колбы объемом на 250 мл и 100 мл, пипетки, цилиндры, воронки, пробирки, штативы, бюретки, химические реактивы, фильтровальная бумага.

#### **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Дисциплина « Растительные ресурсы, их использование и охрана» преподается в течение 5 семестра (очная форма обучения) и 9 семестра (заочная форма обучения) в виде лекций, практических занятий и лабораторных работ, на которых происходит объяснение, практическая деятельность студентов, усвоение, проверка материала.

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.

Аннотация к рабочей программе дисциплины

**«Растительные ресурсы, их использование и охрана»**

образовательной программы высшего образования –  
программы бакалавриата

**06.03.01 – Биология**

Направленность:

**«Общая биология»**

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ (108 академических часа).

Семестр: 7 (очная форма обучения), 9 (заочная форма обучения).

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

**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 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, репелентов. 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.