

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ А.М. Дигурова

«___» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Охрана и восстановление растительных ресурсов»

Направление/специальность 06.03.01 Биология

Профиль «Биоэкология»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Владикавказ 2019

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению (специальности) 06.03.01, Биология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.14 г. N 944, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 06.03.01, Биология, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 10 от 28.05. 2019 г.)

Составитель: _____ Никколова Б.С.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры анатомии, физиологии и ботаники

(протокол от «26» 06 2019 г. № 13).

Зав. кафедрой _____ Гаппоева В.С.

Одобрена советом факультета химии, биологии и биотехнологии
(протокол от «01» 07 2019 г. № 12)

Председатель совета факультета _____ Агаева Ф.А.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины 4 з.е. (144 часа)

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	4	
Семестр	7	
Лекции	18	
Практические (семинарские) занятия	18	
Лабораторные занятия	18	
Консультации		
Итого аудиторных занятий	54	
Самостоятельная работа	63	
Курсовая работа	-	
Форма контроля		
Экзамен	27	
Зачет	-	
Общее количество часов	144	

2. Цели освоения дисциплины

Целью дисциплины «Охрана и восстановление растительных ресурсов» является

-изучение разнообразия дикорастущих ресурсных растений, возможности их использования человеком;

-краткая история охраны окружающей среды, растительных ресурсов в России;

- изучение фундаментальных понятий, проблем и аспектов окружающей среды;

- изучение научных основ охраны окружающей среды и растительных ресурсов;

- охрана и восстановление отдельных видов и растительных сообществ, включающих ресурсные виды.

-приобретение знаний о разнообразии практического использования растительных ресурсов, их распределении по земному шару, об особенностях размещения и охраны редких и исчезающих видов растений, их экологической роли в эволюции биосферы, а также получение представлений о культурологической роли растительных ресурсов в сложной интегрированной системе современной цивилизации.

В задачи дисциплины «Охрана и восстановление растительных ресурсов» входит:

-изучение основных понятий и положений ботанического ресурсоведения;

-ознакомление студентов с классификациями растительных ресурсов;

- изучение закономерностей распределения ресурсных растений в природных зонах и растительных сообществах;

- ознакомление с представляющими потенциальный ресурсный интерес видами растений в мире и на примере РСО-А;

- изучение возможности использования растительного сырья человеком и перспективы развития данного направления.

- ознакомление с мерами охраны и восстановления растительных ресурсов

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Дисциплина «**Охрана и восстановление растительных ресурсов**» Б1.В.09.06 входит в цикл дисциплин Профиль "Биоэкология" Б1.В.09 предназначена для студентов 4 курса по направлению **06.03.01. Биология, профиль - «Биоэкология»**

Для освоения курса «**Охрана и восстановление растительных ресурсов**» студенты должны владеть определенными биологическими знаниями в объеме вуза, в частности знать:

- анатомо-морфологическое строение растительных клеток, тканей и органов растений,
- жизненные формы растений,
- физико-химические свойства почвы,
- классы органических и неорганических соединений,
- типы химических реакций,
- таксономию
- физиологию растений, животных и человека,
- анатомию и морфологию растений.

Уметь:

- проводить сбор и определение растительного материала в природе и камеральных условиях;
- организовывать и проводить заготовку растительного сырья с учетом рационального использования;
- оценивать качество растительного сырья;
- ставить задачи в области ресурсоведения и предлагать способы реализации.
- решать задачи в области охраны окружающей среды.
- возрастные особенности растений в процессе онтогенеза;
- разрабатывать мероприятия по рациональному использованию и охране сырьевых объектов.

Владеть:

- навыками самостоятельной работы с учебной, методической и научной литературой
- методикой полевой и камеральной работы в области геоботаники и ресурсоведения.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля))

Изучение дисциплины «Охрана и восстановление растительных ресурсов» направлено на формирование у обучающихся общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций: ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-10, ОПК-13, ПК-5; ПК-8

Выпускник по направлению подготовки по направлению 06.03.01. Биология, профиль-«Биоэкология»

должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

Общим средством контроля является введенная в университете балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов специалитета и направлений бакалавриата.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (ОПК-2);

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

- способностью 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 (ОПК-10);
- готовностью использовать правовые нормы исследовательских работ и авторского права, а также законодательства Российской Федерации в области охраны природы и природопользования (ОПК-13);

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:

- готовностью использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способностью оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств (ПК-5)
- способностью 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).

Общим средством контроля является введенная в университете балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов специалитета и направлений бакалавриата.

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия			Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Количество баллов		Перечень компетенций	Литература
		л	Ла б		Содержание	Часы		min	max		
1	Окружающая среда: фундаментальные понятия, проблемы и аспекты охраны окружающей среды, растительных ресурсов в России. Связь охраны окружающей среды с экологией и другими науками. Ботаническое ресурсоведение как наука. Значение растительных ресурсов и сырья в жизни человека. Классификация сырьевых растений. Использование и воспроизводство ресурсных растений, роль интродукции в ботаническом ресурсоведении.	2			Классификация сырьевых растений. Использование и воспроизводство ресурсных растений, роль интродукции в ботаническом ресурсоведении	8	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе			ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-10, ОПК-13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Тема 1. История изучения растительных ресурсов		2				Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-10, ОПК-13, ПК-5;	1-10

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

										ПК-8	
	. Тема 1. Ресурсы лекарственного растительного сырья			2			Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-10, ОПК-13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Лекарственные растения. Применение и изучение лекарственных растений и растительного сырья. Ресурсы лекарственных растений, изучение и воспроизводство. Лекарственные вещества.	2			Лекарственные растения и их ресурсы	8	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе			ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-10, ОПК-13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Тема 2. Классификация, лекарственного растительного сырья Применение и изучение лекарственных растений и растительного сырья		2				Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-10, ОПК-13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Тема 2. Сбор, хранение и переработка лекарственного растительного сырья Ресурсы лекарственных растений, изучение и воспроизводство.			2			Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-10, ОПК-13, ПК-5; ПК-8	1-10

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

						ой работе			13, ПК-5; ПК-8	
2	Эфиромасличные растения. Представленность эфирных масел в растительном мире. Разведение эфиромасличных растений. Заготовка и применение лекарственного растительного сырья содержащего эфирные масла. Эфирномасличные растения Кавказа. Растения содержащие жирные масла. Растительные масла и их Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе применение. Характеристика и классификация масел. Ресурсы растительного сырья содержащего жирные масла. Лекарственные растения содержащие жирные масла.	2		Дикорастущие эфирносы.	8	Вопросы в рубежной контрольной работе			ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-10, ОПК-13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Тема 3. Эфиромасличные растения. Заготовка и применение лекарственного растительного сырья содержащего эфирные масла. Эфирномасличные растения Кавказа	2		Эфирномасличные растения Кавказа	8	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	0	3	ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-10, ОПК-13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Тема 3. Растения содержащие жирные масла. Шкала Каппера			2		Конспект, эссе,	0	3	ОК-6, ОК-	1-10

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

						вопросы в рубежной контрольн ой работе			7,ОПК- 2,ОПК- 10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8		
	Растительное сырье , содержащие дубильные вещества. Растения, содержащие красильные растения. Дубильное и красильное сырье. Распространение и классификация дубильных растений. Распространение и классификация красильных растений Таннидоносные растения Кавказа. Основные сырьевые красильные растения. Лекарственные растения. Применение и изучение лекарственных растений и растительного сырья. Ресурсы лекарственных растений, изучение и воспроизводство. Лекарственные вещества.	2			Медоносные растения и медопродуктивно сть	8	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольн ой работе		ОК- 6,ОК- 7,ОПК- 2,ОПК- 10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	1-10	
	Тема 4 Растения, содержащие дубильные вещества Распространение и классификация дубильных растений. Лекарственные растения. содержащие дубильные вещества		2		Ягодные кустарнички РСО-А Дикие орехоплодные Кавказа	8	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольн ой работе	0	3	ОК- 6,ОК- 7,ОПК- 2,ОПК- 10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	1-10

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

	Тема 4. Красильные растения Распространение и классификация красильных растений Ресурсы дикоплодовых красильных растений			2			Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольн ой работе	0	4	ОК- 6,ОК- 7,ОПК- 2,ОПК- 10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	1-10
	1 текущий контроль							0	25		
	1 рубежная контрольная работа							0	25		
	Пищевые растения. Дикоплодовые и орехоплодные. Плодово-ягодные (дикоплодовые) и орехоплодные растения и культуры. Характеристика, применение, полезные свойства и качества. Учет ресурсов и воспроизводство.	2			Танниноносные растения РСО-А	8	Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольн ой работе			ОК- 6,ОК- 7,ОПК- 2,ОПК- 10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Тема 5. Орехоплодные растения Распространение и классификация, использование в пищевой промышленности		2				Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольн ой работе	0	2,5	ОК- 6,ОК- 7,ОПК- 2,ОПК- 10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Тема 5. Работа на учетных площадях			2			Конспект, эссе, вопросы в рубежной	0	2,5	ОК- 6,ОК- 7,ОПК- 2,ОПК-	1-10

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

						контрольн ой работе			10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	
	Прочие пищевые растения. Растения – источник древесного и целлюлозного сырья. Белокдающие, напиточные, витаминоносные, салатные и пр. растения. Медоносы	2				Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе			ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-10, ОПК-13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Тема 6. Плодово-ягодные (дикоплодовые) пищевые растения		2			Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	0	2,5	ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-10, ОПК-13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Тема 6. Растения содержащие витамины. Растения-медоносы Запасы и ресурсы			2		Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольной работе	2,5	2,5	ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-10, ОПК-13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Характеристика древесных ресурсов мира, России и Кавказа. Главные лесообразующие породы и их	2				Конспект, эссе, вопросы в			ОК-6, ОК-7, ОПК-	1-10

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

	использование Охрана растительных ресурсов					рубежной контрольн ой работе			2,ОПК- 10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	
	Тема 7. Охрана пищевых растений Сырьевые дикорастущие растения РСО-А		2			Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольн ой работе	0	2,5	ОК- 6,ОК- 7,ОПК- 2,ОПК- 10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Тема 7 Главные лесообразующие породы и их использование Запасы и ресурсы. Охрана древесных ресурсов			2		Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольн ой работе	0	2,5	ОК- 6,ОК- 7,ОПК- 2,ОПК- 10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Особо охраняемые природные территории . Государственные природные заказники. Национальные парки Охрана растений. Использование природных ресурсов и охрана природы	2			Ягодные кустарнички РСО-А Дикие орехоплодные Кавказа	7			ОК- 6,ОК- 7,ОПК- 2,ОПК- 10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Тема 8 Заповедники. Заказники Национальные парки. Национальные		2			Конспект, эссе,	0	2,5	ОК- 6,ОК-	1-10

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

	парки мира 10 национальных парков России Национальный парк Алания Использование природных ресурсов и охрана природы.					вопросы в рубежной контрольн ой работе			7,ОПК- 2,ОПК- 10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	
	Тема 8. Заповедники республики Северная Осетия. Северо-Осетинский заповедник Законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды Государственные природные заповедники России Заповедники, внесенные в список Всемирного культурного и природного наследия ЮНЕСКО. Охрана растительных ресурсов			2		Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольн ой работе	0	2,5	ОК- 6,ОК- 7,ОПК- 2,ОПК- 10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Красные книги Международные. Национальные. Региональные. Красные книги России. Красная книга РСО-Алания Законодательство Российской Федерации в области охраны окружающей среды Экологическое образование и просвещение	2				Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольн ой работе			ОК- 6,ОК- 7,ОПК- 2,ОПК- 10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	1-10
	Тема 9. Редкие, исчезающие или вымершие виды растений. Охрана растительных ресурсов		2			Конспект, эссе, вопросы в рубежной	0	2,5	ОК- 6,ОК- 7,ОПК- 2,ОПК-	1-10

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

						контрольн ой работе			10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	
	Тема 9. Редкие, исчезающие или вымершие виды растений Охрана растительных ресурсов РСО-Алания			2		Конспект, эссе, вопросы в рубежной контрольн ой работе	0	2,5	ОК- 6,ОК- 7,ОПК- 2,ОПК- 10, ОПК- 13, ПК-5; ПК-8	1-10
	2 текущий контроль						0	25		
	2 рубежная контрольная работа						0	25		
	ИТОГО	18	18	18		63	0	100		

Таблица 5.1

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

6. Образовательные технологии

№	Тема	Вид занятия	Кол-во часов	Активные формы	Интерактивные
1	Тема1. История изучения растительных ресурсов	лабораторные	2	исследовательский метод обучения	метод работы в малых группах
2	Тема2. Классификация, лекарственного растительного сырья Применение и изучение лекарственных растений и растительного сырья	лабораторные	2	исследовательский метод обучения	метод работы в малых группах
3	Тема3. Эфиромасличные растения. Заготовка и применение лекарственного растительного сырья содержащего эфирные масла.	лабораторные	2	исследовательский метод обучения	метод работы в малых группах
4	Тема 4. Растения, содержащие дубильные вещества Распространение и классификация дубильных растений. Лекарственные растения, содержащие дубильные вещества	лабораторные	2	исследовательский метод обучения	метод работы в малых группах
5	Тема 5. Орехоплодные растения Распространение и классификация, использование в пищевой промышленности	лабораторные	2	исследовательский метод обучения	метод работы в малых группах
6	Тема 6. Плодово-ягодные (дикоплодовые) пищевые растения	лабораторные	2	исследовательский метод обучения	метод работы в малых группах
7	Тема 7. Охрана пищевых растений Охрана пищевых растений	лабораторные	2	исследовательский метод обучения	метод работы в малых группах
8	Тема 8 Заповедники. Заказники Национальные парки. Национальные парки мира 10 национальных парков России Национальный парк Алания	лабораторные	2	исследовательский метод обучения	метод работы в малых группах

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

	Использование природных ресурсов и охрана природы.				
9	Тема 9. Редкие, исчезающие или вымершие виды растений. Охрана растительных ресурсов Охрана растительных ресурсов	лабораторные	2	исследовательский метод обучения	метод работы в малых группах

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

См. таблицу 5.1.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Образцы тестовых заданий:

Растительные ресурсы:

+это все растительные организмы (высшие растения, грибы, мхи, лишайники, водоросли), которые растут на территориях и акваториях и используются для нужд общества
это только лесные растения;
высшие растения;
грибы, мхи, лишайники;

Растительные ресурсы:

восстанавливают атмосферный воздух;
являются источником разнообразных материалов;
предотвращают разрушение почвы;
+все ответы верны

По классификации М.М. Ильина (1948, 1951), полезные растения делятся на две крупные группы в зависимости от характера сырья и сложности переработки:

+технические и натурные;
дикие и культурные;
лесные и огородные;

Одной из задач ботанического ресурсоведения является:

+поиск новых групп полезных растений, обладающих новыми полезными качествами;
морфологическое исследование растений;
положение в филогенетической системе;

Объектами изучения ботанического ресурсоведения являются:

+растительное сырье, растительные продукты и растения, непосредственно используемые человеком (в медицине, кормовые, пищевые);
продукты жизнедеятельности животных;
продукты жизнедеятельности пчел;

Объектами изучения ботанического ресурсоведения являются:

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

продукты жизнедеятельности животных;
продукты жизнедеятельности пчел;
+растительные сообщества (фитоценозы), имеющие водоохранное, противоэрозионное, санитарно-гигиеническое значения

Методы поискового характера, используемые в ботаническом ресурсоведении:
флористический, фитоценотический,
экологический и ботанико-географический,
+все ответы верны

Учет запасов, определения продуктивности растительного сырья, переработки сырья относится к методам:
флористическим;
экологическим;
+экономического порядка;

Растительно сырьевой фонд:
ограниченная территория со всеми находящимися в ее пределах дикорастущими растениями и запасами растительного сырья;
+все сырье растительного происхождения, как дикорастущие, так и культурные растения, находящиеся на определенной территории;
сырьевые растения;

Растительное сырье:
ограниченная территория со всеми находящимися в ее пределах дикорастущими растениями и запасами растительного сырья;
все сырье растительного происхождения, как дикорастущие, так и культурные растения, находящиеся на определенной территории;
+сырьевые растения;

Растительные ресурсы
+ограниченная территория со всеми находящимися в ее пределах дикорастущими растениями и запасами растительного сырья;
все сырье растительного происхождения, как дикорастущие, так и культурные растения, находящиеся на определенной территории;
сырьевые растения;

Полезные растения используются:
как трансплантационные, приносящие пользу своим существованием (водоохранные, декоративные, медоносные);
как сырьевые;
+все ответы верны

Химические соединения ,содержащиеся в растительном сырье:
+органические кислоты;
неорганические кислоты;
бензапирен;

Полисахариды растительного сырья:
+крахмал, клетчатка;

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

гликоген;
гепарин;

Полисахариды растительного сырья:

гликоген,
хитин,
+инулин;

Полисахариды растительного сырья:

гепарин,
хитин,
+лихенин;

Лихенин-полисахарид встречается

у некоторых бактерий, дрожжей и грибов;
у некоторых растений (астрагалы, вишня, слива, миндаль);
+в талломах *Cetraria islandica*;

Слизи и камеди:

сложные эфиры жирных кислот и глицерина (триглицериды);
+выделения при поранениях у некоторых растений (астрагалы, вишня, слива, миндаль);
запасные углеводы животных и человека;

Жирные масла

смесь различных веществ: терпенов, спиртов, фенолов, альдегидов, кислот;
+сложные эфиры жирных кислот и глицерина (триглицериды);
сложные органические соединения с большим содержанием углерода;

Природные смолы

+ вещества, выделяемые растениями при нормальном физиологическом обмене, так и химически относительно простые соединения;
группа разнообразных и сложных по составу нерастворимых в воде органических веществ ароматического ряда, содержащих гидроксильные радикалы фенольного характера;
сложные эфиры жирных кислот и глицерина (триглицериды);

Дубильные вещества:

смесь различных веществ: терпенов, спиртов, фенолов, альдегидов, кислот;
+группа разнообразных и сложных по составу нерастворимых в воде органических веществ ароматического ряда, содержащих гидроксильные радикалы фенольного характера;
группа азотсодержащих органических соединений природного происхождения (чаще всего растительного), преимущественно; гетероциклических, большинство из которых обладает свойствами слабого основания;

Алкалоиды:

группа разнообразных и сложных по составу нерастворимых в воде органических веществ ароматического ряда, содержащих гидроксильные радикалы фенольного характера;
+группа азотсодержащих органических соединений природного происхождения (чаще всего растительного), преимущественно гетероциклических, большинство из которых обладает свойствами слабого основания;
вещества, выделяемые растениями при нормальном физиологическом обмене, так и

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

химически относительно простые соединения;

Эфирные масла:

+летучие, с характерным сильным запахом и вкусом, маслоподобные (маслянистые), нерастворимые в воде, в основном бесцветные или слабо окрашенные жидкости; вещества, выделяемые растениями при нормальном физиологическом обмене, так и химически относительно простые соединения; группа азотсодержащих органических соединений природного происхождения (чаще всего растительного), преимущественно гетероциклических, большинство из которых обладает свойствами слабого основания;

Каучуки:

+натуральные или синтетические эластомеры характеризующиеся эластичностью, водонепроницаемостью и электроизоляционными свойствами; группа азотсодержащих органических соединений природного происхождения (чаще всего растительного), преимущественно гетероциклических, большинство из которых обладает свойствами слабого основания; летучие, с характерным сильным запахом и вкусом, маслоподобные, нерастворимые в воде, в основном бесцветные или слабо окрашенные жидкости;

Гликозиды:

летучие, с характерным сильным запахом и вкусом, маслоподобные, нерастворимые в воде, в основном бесцветные или слабо окрашенные жидкости; + это природные углеводсодержащие вещества органического характера, преимущественно растительного происхождения. В состав молекулы гликозидов входит сахар и несахаристая часть - агликон, или генин; группа азотсодержащих органических соединений природного происхождения (чаще всего растительного), преимущественно гетероциклических, большинство из которых обладает свойствами слабого основания;

Органические кислоты:

+органические вещества, проявляющие кислотные свойства. К ним относятся карбоновые кислоты, содержащие карбоксильную группу -COOH, сульфоновые кислоты, содержащие сульфогруппу -SO₃H и некоторые другие; группа азотсодержащих органических соединений природного происхождения (чаще всего растительного), преимущественно гетероциклических, большинство из которых обладает свойствами слабого основания; летучие, с характерным сильным запахом и вкусом, маслоподобные, нерастворимые в воде, в основном бесцветные или слабо окрашенные жидкости;

Растительные ресурсы

+ограниченная территория со всеми находящимися в ее пределах дикорастущими растениями и запасами растительного сырья; все сырье растительного происхождения, как дикорастущие, так и культурные растения, находящиеся на определенной территории; сырьевые растения

Полезные растения используются как:

водоохранные,
декоративные,

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

медоносные);
как сырьевые;
+все ответы верны

Живые системы это:

открытые системы, которые могут существовать без притока энергии в виде пищи и света;
+открытые системы, которые не могут существовать без постоянного притока энергии;
высокоорганизованные и неупорядоченные системы, в которых энтропия меняется;
системы, не содержащие совокупность сложных биополимеров.

Вопросы для подготовки к экзамену по дисциплине «Охрана и восстановление растительных ресурсов»

1. Плодовые культуры, содержащие жирные масла. Общая характеристика жирных масел, классификация, физико - химические свойства, биологическая роль, применение в медицине и хозяйственной деятельности человека. Требования к качеству орехоплодных растений. Болезни и вредители орехоплодных, использование в пищевой промышленности.
2. Влияние подсочки на состояние деловой древесины. Физиология и сроки проведения подсочки.
3. Лекарственные растения.
4. Плодовые растения лесов РСО-А.
5. Ягодные кустарнички.
6. Ягодные кустарники.
7. Орехоплодные растения России.
8. Орехоплодные РСО-А.
9. Эфирноносные растения
10. Дубильные растения.
11. Крахмалоносные растения.
12. Пряно-ароматические растения.
13. Красильные растения.
14. Способы учета урожайности.
15. Продукты пчеловодства.
16. Заготовка грибов.
17. Древесные медоносы.
18. Цели и задачи ресурсоведения
19. Подсочка леса, определение, основные понятия.
20. Дубильные вещества, получение, применение.
21. Осмолподсочка.
22. Влияние подсочки на состояние деловой древесины.
23. Физиология и сроки проведения подсочки.
24. Получение хвойных эфирных масел.
25. Пищевая ценность грибов.
26. Ядовитые, смертельно ядовитые грибы, действующие начала, принцип действия, меры безопасности.
27. Экология и биология грибов.
28. Медоносные растения - экология, фенология, продуктивность.
29. Мед, происхождение, виды, пищевая ценность.
30. Использование древесных пород
31. Экологически безопасные методы использования природных ресурсов
32. Этноботаника. Традиционные методы природопользования
33. Подсочка леса, определение, основные понятия

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

34. Цели и задачи ресурсоведения
35. Медоносные растения - экология, фенология, продуктивность.
36. Получение хвойных эфирных масел.
37. Дикоплодовые пищевые растения. Характеристика, применение, полезные свойства и качества.
38. Что представляет собой заповедное дело? Какие принципы лежат в основе заповедного дела? Какие участки биосферы можно отнести к особо охраняемым природным территориям?
39. Плоды и ягоды растений, содержащих витамины (витаминоносителей)
40. Общая характеристика витаминов, классификация, физико-химические свойства, биологическая роль, применение в медицине
41. Назовите редкие виды растений, занесенных в Красную книгу МСОП
42. Общая характеристика дубильных веществ, химический состав.
43. Распространение дубильных веществ в растительном миреПрименение дубильных веществ в медицине, промышленности
44. Меры по охране редких видов растений
45. Эфиромасличные растения. Общая характеристика эфирных масел, химический состав, распространение в растительном мире. Разведение эфирномасличных растений. Способы получения эфирных масел. Применение эфирных масел в медицине, пищевой промышленности
46. Заказники. Функции заказников.
47. Плодовые растения лесов РСО-А. Представители.
48. Экология и биология грибов.
49. Пробконосные растения. Представители
50. Биосферные заповедники. Функции биосферных заповедников.

1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Жукова А.И., Григорьев И.В., Григорьева О.И., Ледяева А.С. «Лесное ре-сурсоведение». СПб.: СПб ГЛТА. 2008 г.
2. Тимонин А.К. и др. Ботаника: в 4 т. Т.4. Систематика высших растений. Кн. 1. М.: 2009. - 320 с.
3. Тимонин А.К. и др. Ботаника: в 4 т. Т.4. Систематика высших растений. Кн. 2. М.: 2009. - 352 с.
4. Серебрякова Т. И., Воронин Н. С., Еленевский А. Г. и др. Ботаника с основами фитоценологии: Анатомия и морфология растений: Учебник для вузов. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2007.
5. Лотова Л.И Ботаника: морфология и анатомия высших растений. М.:2007. -512 с.
6. Ботаника с основами фитоценологии: Анатомия и морфология растений: Учеб. для вузов / Т.И. Серебрякова, Н.С.Воронин, А.Г. Еленевский и др. М.: ИКЦ «Академкнига», 2006.

б) дополнительная литература:

1. Жизнь растений: В 6 т. / под ред. чл.- кор. АН СССР А.А Федорова. М.: Просвещение, 1974-1982. Т.1-6.
2. Курс низших растений / Под ред. чл.-корр. АН СССР М.В.Горленко. – М.: Высшая школа, 1981.
3. Гроссгейм А.А. Растительные богатства Кавказа. – М.: Наука, 1952;
4. Растительный мир. Владикавказ. Проект-Пресс. 2000;

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

5. Красная книга России (растения) под ред. Камелин Р.В. М., 2008.

6. Красная книга РСО-А. Владикавказ, 1999. 157 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

- библиотеке e-library,
 - электронной библиотеке диссертаций РГБ,
 - университетской библиотеке online;
- собственным библиографическим базам данных:
- электронному каталогу,
 - электронной картотеке газетно-журнальных статей,
 - электронной картотеке авторефератов диссертаций и диссертаций.

Рекомендуемые интернет-адреса по ботанике

<http://www.botanik-learn.ru/>

<http://ashipunov.info/shipunov/school/>

г) методические указания, разработанные составителями Рабочей программы.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Перечень помещений, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

- аудитории, оснащённые лабораторными столами (1)
- лекционная аудитория, оснащенная экраном и проектором

Перечень оборудования, необходимого для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

<i>Перечень наименований</i>	<i>Количество</i>
2. Демонстрационные таблицы	32
3. Коллекция грибов.	1
4. Коллекция мхов.	1
5. Коллекция лишайников.	1
6. Коллекция шишек голосеменных	1
7. Гербарная коллекция плаунов, хвощей и папоротников	1
8. Гербарная коллекция голосеменных	1
9. Гербарная коллекция ресурсных видов растений	1
10. Карта растительности мира	1
11. Карта растительности Республики Северная Осетия-Алания (РСО-А)	1
12. Микроскоп МБС-1	5
13. Бинокулярные лупы	2
14. Лупа х4	5
15. Кюветы с набором, необходимым для приготовления микропрепаратов (пинцеты, препаровальные иглы, скальпели, лезвия, предметные и покровные стекла, фильтровальная бумага)	5
16. Химическая посуда (чашки Петри, колбы, пробирки, склянки для реактивов, мерные цилиндры, банки для хранения спиртового сырья, фильтровальная бумага)	
17. Коллекция плодов и семян ресурсных видов растений	1
20. Аптечка	1

Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота
Вид документа: Положение по деятельности

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

8. Лист обновления/актуализации

(Если программа была обновлена, то следует добавить следующее (выбрать нужный вариант))

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры _____
наименование кафедры
от « ____ » _____ 20__ г., протокол № _____.

Программа одобрена на заседании совета _____
факультета от « ____ » _____ 20__ г., протокол № _____.

или

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры _____

Протокол заседания кафедры от « ____ » _____ 20__ г. № _____.