



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
 ФГБОУ ВО «ИГУ»  
 Биолого-почвенный факультет  
**Кафедра почвоведения и оценки земельных ресурсов**

УТВЕРЖДАЮ  
 Декан биолого-почвенного факультета  
 А. Н. Матвеев  
 « 12 » \_\_\_\_\_ 20 21 г.



**Рабочая программа дисциплины**

Наименование дисциплины: Б1.В.ДВ.2.2 «**КРАСНАЯ КНИГА ПОЧВ**»

Направление подготовки: 06.03.02 «Почвоведение»

Направленность (профиль) подготовки: Управление земельными ресурсами

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная с элементами электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Согласовано с УМК  
 биолого-почвенного факультета

Протокол № 8 от « 12 » \_\_\_\_\_ 20 21 г.

Председатель \_\_\_\_\_ А. Н. Матвеев

Рекомендовано кафедрой:

Протокол № 8  
 От « 13 » \_\_\_\_\_ 20 21 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Н.И. Гранина

Иркутск 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. Цели и задачи дисциплины	2
2. Место дисциплины в структуре ООП.	2
3. Требования к результатам освоения дисциплины	2
4. Объем дисциплины и виды учебной работы	4
5. Содержание дисциплины	4
5.1. Содержание разделов и тем дисциплины	5
5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи	5
5.3. Разделы и темы дисциплин и виды занятий	6
6. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ.	7
6.1. План самостоятельной работы студентов	8
6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы	8
7. Примерная тематика курсовых работ (проектов) (при наличии)	8
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:	8
а) основная литература;	8
б) дополнительная литература;	8
в) программное обеспечение;	8
г) базы данных, поисково-справочные и информационные системы	
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	9
10. Образовательные технологии	10
11. Оценочные средства. (ОС).	10
11.1. Оценочные средства для входного контроля устный опрос, беседа.	10
11.2. Оценочные средства текущего контроля.	11
11.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме зачета).	12

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

**Цель:** формирование у студентов-бакалавров современных представлений о значении Красной книги почв как важном элементе научно-правовой основы рационального природопользования.

**Задачи:** укрепить представление о биосферной функции почв, взаимосвязи почвенного и биологического разнообразия и необходимости их охраны; познакомить с научными и законодательными подходами к оценке состояния почв и методам их сохранения; изучить опыт создания и ведения «Красной книги почв» на общегосударственном и региональном уровне.

### **2. Место дисциплины в учебном плане**

Дисциплина **Б1.В.ДВ.2.2. «Красная книга почв»** относится к дисциплине по выбору вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла и изучается в 3 семестре, непосредственно связана с дисциплинами базовой части является основой для преподавания отдельных специальных дисциплин. Дисциплина основывается на знаниях и умениях, приобретенных в курсах: Общая экология, География почв, Эрозия и деградация почв, Мелиорация почв. Данная дисциплина является предшествующей для курсов направления «Управление земельными ресурсами»: Правовые основы землепользования, Почва как объект экспертной оценки, Управление земельными ресурсами, Особенности земельных ресурсов Иркутской области

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины:**

Процесс освоения дисциплины направлен на формирование компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по данному направлению подготовки 06.03.02 «Почвоведение» профиль «Управление земельными ресурсами»:

**ПК-1.** Способен к организации и проведению исследовательских работ по обеспечению экологической безопасности с.-х. производства, экологического мониторинга состояния компонентов агроэкосистем, проектировать и решать задачи в области биологии почв, агроэкологии, экспертной оценки почв; использовать знания и умения в области экологически безопасного растениеводства, сохранения уникальных почв; знать экономические и правовые основы земледелия, методы управления земельными ресурсами; применять экологически безопасные методы в области растениеводства и землепользования, агроэкологии; проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия и рекультивацию нарушенных земель.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен: знать принципы создания Красных книг природных объектов и почв; международные документы и постановления об охраняемых природных объектах; цели и задачи создания Красных книг; уметь работать с информацией о природных объектах; анализировать имеющиеся данные о почвах, внесение которых необходимо в Красную книгу, ориентироваться в нормативных документах; владеть базовыми общепрофессиональными теоретическими знаниями об охраняемых почвах, необходимыми для создания и ведения Красных книг почв.

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 105 часов. Из них реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 50 часов.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

##### 4.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам, с указанием видов учебных занятий и отведенного на них количества академических часов

№ п/н	Раздел дисциплины/тема	Семестр	Всего часов	Из них практическая подготовка обучающихся	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся, практическую подготовку и трудоемкость (в часах)			Самостоятельная работа	Форма текущего контроля успеваемости/
					Контактная работа преподавателя с обучающимися				
					Лекция	Семинар/ Практическое, лабораторное занятие/	Консультация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Раздел 1. Понятие Красной книги и ее роли в охране природы	3	24	-	4	8	-	10	Устный опрос, КСР
2	Раздел 2. Почва как природный объект, нуждающийся в охране	3	28,5	-	4	8	0,5	14	Устный опрос, доклады, КСР
3	Раздел 3. Значение Красной книги почв в сохранении педоразнообразия	3	28,00	-	6	10	-	14	Тестирование, рефераты, презентации, КСР
4	Раздел 4. Сохранение почвенного разнообразия в Иркутской области	3	26,5	-	4	10	0,5	12	Домашние задания, рефераты, тестирование, КСР
Итого			105		18	36	1	50	

#### 4.2 План внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Се- местр	Название раздела, темы	Самостоятельная работа обучающихся			Оценоч- ное сред- ство	Учебно- методиче- ское обес- печение са- мостоятель- ной работы
		Вид самостоятельной работы	Сроки выпол- нения	Трудо- емкость (час.)		
3	Раздел 1. Понятие Красной книги и ее роли в охране природы	Подготовка к устному опросу, тесту	1 неделя	10	Устный опрос, тест	См. п. 5
3	Раздел 2. Почва как природный объект, нуждающийся в охране	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет	2-3 не- деля	14	Устный опрос, тест	См. п. 5
3	Раздел 3. Значение Красной книги почв в сохранении педоразнообразия	Написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, составление презентаций, подготовка к тестированию.	4-5 не- деля	14	Презен- тация, тест	См. п. 5
3	Раздел 4. Сохранение почвенного разнообразия в Иркутской области	Выполнение домашнего задания, написание реферата с использованием списка рекомендуемой литературы и достоверных источников из сети Интернет, подготовка к тестированию.	9-11 не- дели	12	Реферат.	См. п. 5
Общий объем самостоятельной работы по дисциплине (час) – 50						
Из них объем самостоятельной работы с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (час) - 50						

### **4.3. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1. Понятие Красной книги и ее роль в охране природы**

Тема 1. Деятельность Международного союза по охране природы (МСОП). Понятие Красной книги природных объектов.

Тема 2. Красные книги различного назначения (биологические геологические, социальные) и уровня (международные, национальные, региональные), Комплексная Красная книга природных объектов. Задачи Комплексной Красной книги и основные направления работы.

Тема 3. Структура Красной книги. Классификация «краснокнижных» объектов по степени опасности для их существования и по приоритетам их охраны.

#### **Раздел 2. Почва как природный объект, нуждающийся в охране**

Тема 4. Биосферные функции почв, взаимосвязь почвенного и биологического разнообразия. Почва как природный объект, нуждающийся в охране и рациональном использовании. Значение Красной книги почв в сохранении биосферы.

Тема 5. Красная книга как научно-правовая основа особой охраны почв в Российской Федерации, создание и ведение Красной книги почв. Гражданско-правовая ответственность за экологические правонарушения.

#### **Раздел 3. Значение Красной книги почв в сохранении педоразнообразия**

Тема 6. Красная книга почв - основной документ (кадастр), содержащий сведения об эталонных и находящихся под угрозой исчезновения редких и уникальных почвах и мерах по их сохранению. Категории «краснокнижных» почв и виды их особой охраны.

Тема 7. Значение Красной книги почв в сохранении педоразнообразия в России. Красная книга почв Российской Федерации и ее регионов. Охрана почв и почвенного разнообразия в других странах.

Тема 8. Почвы охраняемых природных территорий, их представленность в Красной книге почв России, роль сети ООПТ в сохранении почвенного разнообразия.

#### **Раздел 4. Сохранение педоразнообразия в Иркутской области**

Тема 9. «Краснокнижная» деятельность в Иркутской области и ее законодательная основа.

Тема 10. Почвы особо охраняемых природных территорий Иркутской области.

Тема 11. Предпосылки создания Красной книги почв Иркутской области. Почвы-кандидаты в «краснокнижные».

#### 4.3.1. Перечень семинарских, практических занятий и лабораторных работ

№ раздела и темы	Наименование семинаров, практических и лабораторных работ	Трудоемкость, (часы)		Оценочные средства	Формируемые компетенции
		Всего	Практика		
Раздел 1, тема 1	Деятельность Международного союза по охране природы (МСОП). Понятие Красной книги природных объектов	3	2	Опрос/ тестирование	ПК-1
Раздел 1, тема 2	Красные книги различного назначения и уровня. Комплексная Красная книга природных объектов.	3	2	Опрос/ тестирование	ПК-1
Раздел 1, тема 3	Особенности Красной книги почв, классификация размещаемых в ней объектов.	6	4	Опрос/ тестирование	ПК-1
Раздел 2, тема 4.	Биосферные функции почв, взаимосвязь почвенного и биологического разнообразия.	6	4	Обсуждение докладов и рефератов, тестирование	ПК-1
Раздел 2, тема 5	Красная книга почв как научно-правовая основа особой охраны почв в Российской Федерации,	6	4	Обсуждение докладов (презентаций) и рефератов, тестирование.	ПК-1
Раздел 3. Тема 6	Красные книги почв России и регионов. Выбор объектов для занесения в КПП.	4	2	Обсуждение докладов (презентаций) и рефератов, тестирование	ПК-1
Раздел 3, тема 7	Значение Красной книги почв в сохранении почвенного разнообразия в России и в других странах.	6	4	Обсуждение докладов (презентаций) и рефератов, тестирование	ПК-1
Раздел 3, тема 8	Почвы особо охраняемых природных территорий, их представленность в Красной книге почв России.	6	4	Обсуждение докладов (презентаций) и рефератов, тестирование	ПК-1
Раздел 4, тема 8	Краснокнижная» деятельность в Иркутской области и ее законодательная основа.	3	2	Обсуждение докладов (презентаций) и рефератов, тестирование	ПК-1
Раздел 4, тема 10	Почвы особо охраняемых природных территорий Иркутской области.	5	4	Обсуждение докладов (презентаций) и рефератов, тестирование	ПК-1
Раздел 4, тема 11	Предпосылки создания Красной книги почв Иркутской области. Почвы-кандидаты в «краснокнижные».	6	4	Обсуждение докладов (презентаций) и рефератов, тестирование	ПК-1
	ИТОГО	54	36		

#### 4.3.2. Перечень тем (вопросов), выносимых на самостоятельное изучение студентами в рамках самостоятельной работы (СРС)

№ нед.	Тема	Задание	Формируемые компетенции	ИДК
1 неделя	Раздел 1. Понятие Красной книги и ее роли в охране природы	Работа над конспектом лекции. Подбор, изучение, анализ рекомендованной литературы. Изучить историю работы над Красной книгой почв в России. Подготовка к ответам на вопросы:	ПК-1	ИДК <sub>ПК1</sub>
2-3 недели	Раздел 2. Почва как природный объект, нуждающийся в охране	Работа над конспектом лекции. Подготовка к ответам на вопросы. Подбор, изучение, анализ рекомендованной литературы. Рассмотреть подходы к выбору объектов для занесения в Красную книгу почв.	ПК-1	ИДК <sub>ПК1</sub>
4-5 недели	Раздел 3. Значение Красной книги почв в сохранении педоразнообразия	Работа над конспектом лекции. Подготовка к ответам на вопросы. Подготовить реферат/презентацию на тему Сохранение природного разнообразия почв России в пределах особо охраняемых природных территорий.	ПК-1	ИДК <sub>ПК1</sub>
9-11 недели	Раздел 4. Сохранение почвенного разнообразия в Иркутской области	Работа над конспектом лекции. Подготовка к ответам на вопросы. Рассмотреть законодательные и научные возможности для создания Красной книги почв Иркутской области, сделать реферат на эту тему.	ПК-1	ИДК <sub>ПК1</sub>

#### 4.4. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа в рамках курса предполагает следующие действия: просмотр лекционного материала; знакомство с дополнительной литературой или информацией с Интернет-источников по данной теме; выполнение предложенного преподавателем задания, обсуждение темы работы на лабораторных занятиях, если это предусмотрено планом.

Виды самостоятельной работы: реферат, презентация, домашнее задание по темам.

##### Требования к реферату

Реферат должен иметь титульный лист, на котором указывается название университета, факультет, фамилия и инициалы студента, название профиля. Название работы, город и год выполнения работы. Содержание (оглавление) у реферата отсутствует. Объем реферата должен составлять 2-3 страницы основного текста. После основного текста идет список использованных источников информации.

При оформлении реферата следует придерживаться следующих правил: шрифт - 12 или 14 пт, Times New Roman, межстрочный интервал- 1,5, абзацный отступ - 1,25 см, основной текст выравнивается по ширине. Левое поле документа 3 см, правое – 1 см, верхнее и нижнее – по 2 см. Максимальное количество за компьютерную презентацию - 3 балла.

##### Требования к презентации

Мультимедийная презентация должна иметь титульный слайд и содержать 5-7 слайдов. Текст и его оформление должны соответствовать избранной теме. Информация, содержащаяся в презентации не должна повторять лекционный материал. На последнем слайде презента-



ции необходимо указать источники используемой информации. Максимальное количество за компьютерную презентацию - 3 балла.

#### **Требование к домашнему заданию.**

Домашнее задание должно выполняться в тетради для практических работ и домашних заданий. Обязательно указание даты выполнения задания. Оформление и сопутствующий текст должны соответствовать заданию. Максимальное количество за выполненное задание - 3 балла.

#### **4.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов):**

не предусмотрены учебным планом.

## **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **а) основная литература**

1. Зарубин А. М. Конспект флоры г. Иркутска и его окрестностей : учеб.- метод. пособие / А. М. Зарубин, В. А. Барицкая, Т. М. Янчук ; Иркутский гос. унт, Биолого-почвенный фак. - Иркутск : Репроцентр А1, 2008. - 94 с. (40 экз.).+
2. Красная книга Иркутской области : научное издание / ред.: О. Ю. Гайкова, В. В. Попов. - Иркутск : Время странствий, 2010. - 478 с. ( 6 экз.).+
3. Добровольский Г. В. Экология почв. Учение об экологических функциях почв: учебник / Г. В. Добровольский, Е. Д. Никитин . – Ред. Савельева Г.С. - М.: Изд-во Моск. Ун-та : Наука, 2006.-364 с. (Классический университетский учебник) (16 экз.).
- 4.

### **б) дополнительная литература**

1. [Козлова А.А.](#) Экологические факторы почвообразования Южного Предбайкалья: научное издание / А.А. Козлова, А.П. Макарова. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2012. – 163 с. (12 экз.).+
2. Роль почвы в формировании и сохранении биологического разнообразия: научное издание / Г.В. Добровольский [и др.]. – М. : Г-во науч. изд. КМК, 2011. – 273 с. (2 экз.).+
3. Белобров В.П. География почв с основами почвоведения [Электронный ресурс]: учеб. для студ. вузов, обуч. по напр. подгот. "Пед. образование" профиль "География" / В.П. Белобров. – 2-е изд., перераб. и доп. – ЭВК. – М. : Академия, 2012. – (Бакалавриат). – Режим доступа: ЭЧЗ "Библиотех". – (20 доступов) +
4. Вебер Е.А. Основы интерпретации природного и культурного наследия: рабочая тетрадь \_// Е.А. Вебер, А.Е. Марьясова, С.Л. Куклина, и др. –Иркутск, Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы Со РАН, 2021. -62 с.+
5. Основы прикладного почвоведения: учеб. пособие / Иркут. Гос. ун-т, Биол.-почв. фак. ; сост. А. А. Козлова ; рец.: С. Г. Швецов, О. Г. Лопатовская. - Иркутск : Изд-во ИГУ, 2013. - 242 с. +
6. Козлова А.А. Экологические факторы почвообразования Южного Предбайкалья: научное издание / А.А. Козлова, А.П. Макарова. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2012. – 163 с. (10 экз.).+
7. Воробьева Г.А. Почвы Иркутской области: вопросы классификации, номенклатуры и корреляции: учеб. пособие / Г.А. Воробьева. – Иркутск : Изд-во ИГУ, 2009. – 149 с. (25 экз.).+

8. География почв с основами почвоведения [Текст] : учеб. для студ. вузов, обуч. по геогр. спец. / А. Н. Геннадиев, М. А. Глазовская ; Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. - М. : Высш. шк., 2005. - 462 с. -(11 экз.).+
9. Напрасников А.Т. География и экология почв: учеб. пособие / А.Т. Напрасников, И.А. Белозерцева, Е.В. Напрасникова. – Иркутск: ИГУ, 2016. – 189 с. (20 экз.)+

#### **в) программное обеспечение**

DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal (Windows 10 Education 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Windows 7 Professional with Service Pack 1 32/64-bit(English) - Microsoft Imagine, Windows Server 2008 Enterprise and Standard without Hyper-V with SP2 32/64-bit (English) - Microsoft Imagine, Access 2016 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine, Access 2010 32/64-bit (Russian) - Microsoft Imagine). Договор №03-016-14 от 30.10.2014г.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 250-499. Форум Контракт №04-114-16 от 14 ноября 2016г KES. Счет №РСЦЗ-000147 и АКТ от 23 ноября 2016г. Лиц. №1В08161103014721370444.

Microsoft Office Enterprise 2007 Russian Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 43364238.

Microsoft Windows XP Professional Russian Upgrade Academic OPEN No Level. Номер Лицензии Microsoft 41059241.

Office 365 профессиональный плюс для учащихся. Номер заказа: 36dde53d-7cdb-4cad-a87f-29b2a19c463e.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

«Издательство Лань», Адрес доступа <http://e.lanbook.com/>.

ЦКБ «Бибком», адрес доступа <http://rucont.ru/>

ООО «Айбукс», адрес доступа <http://ibooks.ru>

ООО «РУНЭБ», адрес доступа <http://elibrary.ru/>

ФБГУ «РГБ». Адрес доступа: <http://diss.rsl.ru/>

«Электронное издательство Юрайт», адрес доступа: <http://biblio-online.ru/>

Материалы Интернет-портала Biodat, адрес доступа: [biodat.ru](http://biodat.ru)

GARANT. Тексты около 1500 законов и правительственных постановлений в различных областях экономики (PDR - Гарант-Сервис; VE - LEXIS -NEXIS);

Google Scholar -Поисковая система по научной литературе.

#### **6. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):**

**Аудитория для проведения занятий лекционного типа.** Аудитория оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 48 посадочных мест; техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории по дисциплине «Красная книга природных почв» (проектор Epson EB-X05, экран Digis); учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «Красная книга природных объектов» в количестве 5 шт, Музейная коллекция почвенных монолитов, микромонолитов, минералов и новообразований в количестве - 2405 шт, презентации по каждой теме программы.

**Аудитория для проведения занятий практического типа.** Аудитория оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 20 посадочных мест; техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (проектор Epson EB-X03; Доска ДА-51 комбин. учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации по дисциплине «Красная книга природных объектов» в количестве 5 шт, презентации по каждой теме программы).

**Компьютерный класс (учебная аудитория)** для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, организации самостоятельной работы. Аудитория оборудована: специализированной (учебной) мебелью на 20 посадочных мест, доской меловой; оборудована техническими средствами обучения (Системный блок PentiumG850, Монитор BenQ G252HDA-1 шт.; Системный блок АШЬп 2 X2 250, Монитор BenQ G252HDA - 8 шт.; Системный блок PentiumD 3.0GHz, Монитор Samsung 740N - 3 шт.; Моноблок IRU T2105P - 2 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQG955 - 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор BenQ GL2250 - 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T200 HD - 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung T190N - 1 шт.; Системный блок Pentium G3250, Монитор Samsung 740N - 1 шт.; Проектор BenQ MX503; экран ScreenVtdiaEcot.) с неограниченным доступом к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

**Помещения для хранения и обслуживания учебного оборудования.** Аудитория оборудована: Металлический стеллаж для хранения. Ноутбук ASUS K 40AB; Проектор Оверхед-Gena ОНР; Ионметр ЭВ-74, Весы ВТК-2 шт ; Компрессорная установка; Микроскоп Полам С112; Микроскоп Биомед МС-1-Т ZOOM; Пламенный фотометр; Спектрофотометр ААS-1; Центрифуга МРW-340; Центрифуга ЛСЛ-3; Экран на треноге Professional; Видеоокуляр TourCam - 3 шт; Микроскоп Полам С112; Микроскоп Биомед МС-1-Т ZOOM; Микроскоп стереоскопический МС-1- 4 шт; Навигатор Garmin- 3 шт; Нивелир; Прибор для исследования почвы Kecheng-3 шт.

## **7. Образовательные технологии:**

При реализации программы дисциплины «Красные книги природных объектов» используются различные образовательные технологии - во время аудиторных занятий (18 часов) занятия проводятся в виде лекций и с применением ПК и компьютерного проектора; работа с литературой и поиск материала в сети Internet, подготовка презентаций и докладов, практических работ на ПК, а самостоятельная работа студентов предусматривает работу под руководством преподавателей (консультации).

### **В аудиторной форме СРС (индивидуальной и групповой):**

**на лекциях:** слежение за планом лекции, воспроизведение лекции по плану, сообщение дополнительного материала по теме, участие в экспресс-опросах.

**групповая работа на практических занятиях:** осуществление мини-проектов, составление карт, самостоятельное обсуждение, наблюдение, сбор материалов, интерпретация результатов исследования, самостоятельная работа на лекционных и практических занятиях, взаимопрос.

**Во внеаудиторной форме СРС (индивидуальной и групповой):** подготовка и написание текста: умение искать информацию в библиотеке, реферирование на основе журнальных статей, создание презентаций. работа с дидактическим материалом: заполнение обобщающих и сводных таблиц, составление карт.

**Итогом курса служит зачет.**

## **8. Оценочные средства (ОС):**

**8.1. Оценочные средства для входного контроля используются тесты с открытыми вопросами и устный опрос-коллективная беседа по основному содержанию дисциплины:** Международные усилия по сохранению биоразнообразия и Международные конвенции. Международный союз охраны природы и (МСОП, IUCN) и Комиссия по редким видам (Species Survival Commission). Красная книга Международного Союза Охраны Природы. Причины и порядок включения объектов в Красную книгу. Значение Красных книг почв в сохранении почвенного и биологического разнообразия. Правовое обеспечение особой охраны ценных почвенных объектов. Перечень объектов Красной книги почв: редкие, неопределенные по статусу, восстанавливаемые и восстанавливающиеся. Предмет регулирования Закона

об охране и защите редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, дикорастущих растений и почв на территории Иркутской области. Паспорта и охранные обязательства памятников природы и почв. Почвенная карта. Почвы как охраняемый объект Красной книги. Единый государственный реестр почв России и его роль в создании Красной книги почв. Основные и дополнительные почвенные эталоны; редкие и находящиеся под угрозой исчезновения уникальные почвы. ООПТ: история развития взглядов и основные подходы к созданию. Роль ООПТ в решении актуальных экологических проблем современности – охране почв. Красные книги почв СССР и СНГ, РСФСР и Российской Федерации. Комплексная Красная книга природных объектов. Красная книга Иркутской области. Необходимость и предпосылки создания Красной книги почв Иркутской области.

В качестве оценочных средств для входного контроля оценки уровня знаний студентов используются тесты с открытыми вопросами.

### **8.3. Оценочные средства текущего контроля**

В качестве оценочных средств для текущего контроля (ТК) знаний студентов используются устный опрос, обсуждение рефератов и докладов. Назначение оценочных средств ТК – выявить сформированность компетенций ПК-1.

#### **Примерный список вопросов к устному опросу:**

В чем заключаются положительные глобальные и региональные последствия в результате создания и опубликования Красной книги природных объектов? В чем заключается отличие Красной книги МСОП от Красных списков (листов)? В каком году вышла первая Красная книга СССР (предшественница Красной Книги РФ), к какому международному событию она была приурочена? Отличия подходов к описанию статуса объектов в Красной книге МСОП и Красной книге РФ. Какие особенности (свойства) почв как природного тела затрудняют использование принципов Красной книги животных и растений для создания Красной Книги почв? Чем отличаются дополнительные эталоны естественных почв от основных эталонов почв в Красной Книге почв страны и регионов? Чем антропогенно-естественные почвы отличаются от антропогенно-измененных почв; какие из них редкие почвы, а какие – исчезающие? Какие меры охраны следует использовать для сохранения краснокнижных сильнокультуренных почв? Как используется «презумпция краснокнижности» почвы при определении необходимости ее особой охраны? Как определяются «исчезнувшие» почвы и как может обеспечиваться их сохранение? Почему Почвенная карта РСФСР масштаба 1:2 500 000 принята в качестве базовой для рассматриваемого Единого государственного реестра почвенных ресурсов России? Почему объекты Красной книги почв должны репрезентативно представлять почвенный покров страны или региона? Для чего необходимо сохранение факторов почвообразования для сохранения краснокнижных почв и как это достигается? Вследствие каких причин происходит уменьшение продуктивных ресурсов планеты; как при этом изменяется общая площадь пашни? Каким образом сохранение эталонных почв помогает в создании оптимальных систем земледелия? Каким образом антропогенное воздействие на почву влияет на устойчивость экосистем и биоразнообразие? В чем заключается главное юридическое различие Красной Книги (Красных списков) МСОП и Красной Книги РФ? Какие государственные законодательные акты России и международные соглашения положены в основу Красной книги Российской Федерации? Какие законодательные положения обеспечивают правовую основу краснокнижной деятельности в Российской Федерации?

Для чего предназначена Красная книга почв; на каком уровне находится правовое обеспечение особой охраны ценных почвенных объектов? Какие нормативные акты РФ, посвященные непосредственно охране почв Вы знаете? Что считается экологическим правонарушением в Российской Федерации? Что понимается под порчей земли; какая ответственность за это предусматривается? На кого возлагается ответственность за сохранение краснокнижных

почв? Какие экологические функции почв определяют необходимость их сбережения и охраны? Почему проблему сохранения биоразнообразия невозможно решить, не сохраняя разнообразие естественных почв, в том числе редких и исчезающих? Почему за рубежом практически не проводится работа по созданию Красных книг почв? По каким параметрам подход к оценке сохранения педоразнообразия в США частично совпадают с оценкой почвенного разнообразия в России. Какую площадь занимают в стране особо охраняемые природные территории; какую долю она составляет от всей площади страны? В какой части России наиболее высока плотность ООПТ; почему наблюдается неравномерность их размещения по территории страны? Чем обусловлено существенное различие в составе почв ООПТ и зональных (провинциальных) почв? Какие почвы и комплексы почв России наиболее широко представлены в ООПТ и почему? Какие эталонные (зональные) почвы в России наименее представлены в особо охраняемых природных территориях? Что такое репрезентативность почв в сети ООПТ? В чем заключается уникальность почв научных стационаров с длительным проведением опытов? Почему существующая система особо охраняемых территорий не полностью отражает почвенное разнообразие страны и не всегда соответствует требованиям его сохранения. Чем отличается природный объект от антропогенного объекта? Что такое природно-антропогенный объект и является ли окультуренная почва природно-антропогенным объектом? Почему отрыв особой охраны биологических объектов от охраны других природных компонентов делает неэффективным сам механизм их сохранения? Почему ноосферное направление при создании комплексной Красной книги природных объектов необходимо для преодоления истощения ресурсов биосферы? Как совместная природоохранная деятельность геологов, гидрологов, ландшафтоведов с биологами, почвоведом и др. специалистами помогает при работе над Комплексной Красной книгой? Почему оформление официального статуса охраняемого природного комплекса облегчается, если он состоит из ценных биологических, почвенных и геологических объектов, а также имеет важное познавательное, культурное и эстетическое значение? Какие категории природных объектов на территории Иркутской области нуждаются в особой охране? Какие почвы Байкало-Ленского государственного заповедника могут претендовать на роль эталонных в Красной книге почв Иркутской области?

Какие почвы Прибайкальского национального парка могут претендовать на роль дополнительных эталонов в Красной книге почв Иркутской области? Какие почвы из ЕГРП могут войти в состав Красной книги почв Иркутской области? Какие почвы в провинции подбуров, подзолов и буроземов Восточного Саяна могут быть признаны основными и дополнительными эталонами для Красной книги почв Иркутской области? Какие почвы в провинции подзолистых, дерновых лесных почв Иркутского амфитеатра могут быть признаны основными и дополнительными эталонами для Красной книги почв Иркутской области?

Какие почвы в провинции подзолов, подбуров и дерновых лесных почв гор Прибайкалья и Станового нагорья могут быть признаны основными и дополнительными эталонами для Красной книги почв Иркутской области?

#### **Задания для домашней работы:**

Объяснить, в чем заключаются положительные глобальные и региональные последствия в результате создания и опубликования Красной книги природных объектов. Определить, в какой части России наиболее высока плотность ООПТ; объяснить, почему наблюдается неравномерность их размещения по территории страны. Рассмотреть подходы к выбору объектов для занесения в Красную книгу почв. Используя список почв Иркутской области из ЕГРП, провести ранжирование типов почв по занимаемой площади и по подтипам внутри основных типов почв. Провести анализ литературных данных по категориям и количеству охраняемых почвенных объектов в субъектах РФ

#### **Список тем рефератов и презентаций в формате Power Point:**

История создания Красной книги почв в России. Роль почвы в формировании и сохранении биологического разнообразия. Структура Красной книги почв Российской Федерации (кате-

гории и приоритеты охраны). Сохранение природного разнообразия почв России в пределах особо охраняемых природных территорий. Законодательное регулирование охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения почв. Единый государственный реестр почв России и его роль в создании Красной книги почв. Правовые и научные предпосылки Красной книги почв Иркутской области.

#### **8.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации (в форме зачета).**

Промежуточная аттестация включает в себя тестовые задания. По результатам теста выставляются баллы от 10 до 100 (100%). Кроме тестовых заданий проводится опрос, беседы, обсуждение презентаций.

##### **Примерный список вопросов к зачету:**

Классификация природных образований как объектов природоохранной деятельности Красные книги международного, национального и регионального уровня. Красные книги как средство воспитания и пропаганды разумного и бережного отношения к природным объектам. Структура Красной книги МСОП и классификация занесенных в нее биологических природных объектов (категории, критерии и приоритеты их охраны). Особенности почвы как объекта «краснокнижной» деятельности, которые надо учитывать для обеспечения ее особой охраны. Законодательная основа природоохранной деятельности в РФ. Красная книга как научно-правовая основа особой охраны почв в Российской Федерации, создание и ведение Красной книги почв. Роль Красной книги почв в сохранении педоразнообразия в России. Почвенное разнообразие как объект охраны за рубежом. Комплексная Красная книга природных объектов. Задачи Комплексной Красной книги и основные направления работы. Порядок занесения того или иного природного объекта в Красную книгу РФ, или исключения из ее состава. Красные книги почв субъектов Федерации. Единый государственный реестр почв России и его роль в создании Красной книги почв. Основные и дополнительные почвенные эталоны; редкие и находящиеся под угрозой исчезновения уникальные почвы. Предмет регулирования Закона о сохранении почв и обеспечении биологического разнообразия. Почвы охраняемых природных территорий, роль сети ООПТ в сохранении почвенного разнообразия. Красная книга Иркутской области. Необходимость и предпосылки создания Красной книги почв Иркутской области.

##### **Шкала оценок:**

Отлично – 91 -100 баллов; Хорошо – 76 – 90; Удовлетворительно – 60 – 75; Неудовлетворительно (незачет) – менее 60. Экзаменационная оценка может быть выставлена на основании получения в течение семестра 76-100 баллов, в остальных случаях студент должен будет на выбор пройти контрольное тестирование по всем разделам курса, либо сдать экзамен по билетам.

**Разработчики:**

Швец  
(подпись)

доцент  
(занимаемая должность)

С.Г.Швецов  
(инициалы, фамилия)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО № 919 от 07.08.2020 по направлению 06.03.02 «Почвоведение», профилю подготовки «Управление земельными ресурсами» и ПС 13.023 Агротехник-почвовед № 551 от 02.09 2020.

Программа рассмотрена на заседании кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов.

« 13 » 04 20 21 г.

Протокол № 8 Зав. кафедрой Гранина Н.И. Гранина

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