

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Кафедра естественно-научных дисциплин



Утверждаю
Директор Бийского филиала
ИМ В.М. Шукшина АлтГПУ
Т.В. Гаврученко
23.06.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05 КРАСНАЯ КНИГА АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Направление подготовки: **44.03.05 Педагогическое образование**
(с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки: **География и Биология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Составитель:

канд.биол.наук, доцент

кафедры естественно-научных дисциплин

Важов С.В.

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры естественно-научных дисциплин

Протокол от 13 марта 2026 г. № 7

Заведующий кафедрой ЕНД



В.М. Важов

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний о видах растений и животных, внесенных в Красную книгу Алтайского края.

Задачи дисциплины:

- ознакомить с видовым разнообразием;
- сформировать представления о причинах исчезновения видов;
- изучение основных понятий и законов в области охраны видов, внесённых в Красную книгу Алтайского края.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Красная книга Алтайского края» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Областью профессиональной деятельности бакалавров, на которые ориентирует дисциплина, является применение прикладных методов исследовательской деятельности на практике, формирование этических и правовых норм, регулирующих с учетом социальной политики государства отношения человека с человеком, обществом, окружающей средой, сохранение естественной среды обитания животных, а также элементов неживой природы.

В ходе изучения дисциплины «Красная книга Алтайского края» обучающиеся продолжают формирование компетенций в рамках освоения ранее изученных курсов: «Общее землеведение», «Физическая география материков и океанов», «Геология», «Картография с основами топографии», «Анатомия и морфология растений», «Систематика растений и грибов», «Зоология позвоночных», «Физиология растений» и других. Освоение данной дисциплины является необходимой основой для прохождения педагогической и преддипломной практики, выполнения студенческой научно-исследовательской работ. Учебная дисциплина способствует формированию у студентов естественнонаучной картины мира, развитию научного мировоззрения в целом.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.

В результате изучения дисциплины обучающийся:

УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).

ПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		10	
Аудиторные занятия (всего)	28	28	
В том числе:			
Лекции (Л)	10	10	
Практические занятия (ПЗ)	18	18	
Лабораторные работы (ЛР)			
КСР			
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	44	44	
В том числе:			
Подготовка к практическим занятиям	16	16	
Подготовка контрольной работы	28	28	
Вид промежуточной аттестации	зачёт	зачет	
Общая трудоемкость, час	72	72	
Зач. ед.	2	2	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов (модулей) дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Содержание
1.	Модуль 1. Цель и история создания Красной книги Алтайского края (растения). <i>Раздел 1.</i> История образования, правовые и экологические аспекты создания Красной книги Алтайского края (растения). <i>Раздел 2.</i> Законодательные и правовые аспекты охраны редких видов растений Алтайского края.	Цель и история создания Красной книги Алтайского края (растения). Правовые и экологические аспекты создания Красной книги Алтайского края (растения). Структура Красной книги Алтайского края. Международная классификационная шкала и категории охраны. Законодательные и правовые аспекты охраны редких видов растений Алтайского края. Значение системы ООПТ в охране редких видов растений Алтайского края.
2.	Модуль 2. Характеристика редких видов растений Алтайского края. <i>Раздел 3.</i> Отделы Моховидные, Плауновидные, Папоротниковидные. <i>Раздел 4.</i> Отдел Покрытосеменные.	Отделы Моховидные, Плауновидные, Папоротниковидные. Виды растений, статус, распространение, биоэкологические особенности, численность, лимитирующие факторы и меры охраны. Семейства: Луковые, Сложноцветные, Бурачниковые, Ирисовые, Губоцветные, Лилейные, Кувшинковые, Орхидные, Пионовые, Злаковые, Лютиковые. Семейства: Розоцветные, Норичниковые. Виды

		растений, статус, распространение, биоэкологические особенности, численность, лимитирующие факторы и меры охраны.
	Модуль 3. Цель и история создания Красной книги Алтайского края (животные). <i>Раздел 1.</i> История образования, правовые и экологические аспекты создания красной книги Алтайского края. <i>Раздел 2.</i> Законодательные и правовые аспекты охраны редких, исчезающих видов животных Алтайского края.	Цель и история создания Красной книги Алтайского края (животные). Правовые и экологические аспекты создания Красной книги Алтайского края (животные). Структура Красной книги. Международная классификационная шкала и категории охраны. Законодательные и правовые аспекты охраны редких, исчезающих видов животных Алтайского края. Значение системы ООПТ в охране редких, исчезающих видов животных Алтайского края.
	Модуль 4. Характеристика редких, исчезающих видов животных Алтайского края. <i>Раздел 3.</i> Беспозвоночные животные. Позвоночные животные. <i>Раздел 4.</i> Класс Птицы. <i>Раздел 5.</i> Класс Млекопитающие.	Беспозвоночные животные, Позвоночные животные. Кольчатые черви, класс Малощетинковые. Тип Членистоногие, класс Насекомые, класс Паукообразные. Классы: Рыбы, Земноводные. Пресмыкающиеся. Класс Птицы. Отряды: Гагарообразные, Поганкообразные, Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные, Гусеобразные, Соколообразные. Курообразные и Журавлеобразные, Голубеобразные, Собообразные, Стрижеобразные, Воробьеобразные. Класс Млекопитающие. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Зайцеобразные, Грызуны, Хищные

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Лекц.	Практ. зан.	ИФО	СРС	Всего (час.)
1.	<i>Раздел 1.</i> История образования, правовые и экологические аспекты создания Красной книги Алтайского края (растения). Законодательные и правовые аспекты охраны редких, исчезающих видов растений Алтайского края.	2	2		2	6
	<i>Раздел 2.</i> Отделы Моховидные, Плауновидные, Папоротниковидные	2	2		2	6

2.	<i>Раздел 3</i> Отдел Покрытосеменные.	2	4		14	20
3.	<i>Раздел 4.</i> История образования, правовые и экологические аспекты создания Красной книги Алтайского края (животные). Законодательные и правовые аспекты охраны редких, исчезающих видов животных Алтайского края.	2	2		2	6
4	<i>Раздел 5.</i> Беспозвоночные животные. Позвоночные животные.	2	6	Практ. работа-иссл., 2 ч.	14	22
5	<i>Раздел 6.</i> Класс Птицы. Класс Млекопитающие.	2	4	Лекция-визуал., 2 ч. Практ. работа-иссл., 2 ч.	10	16
Всего		10	20	6	44	72

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ (ПРОЕКТОВ) РАБОТ

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

Важов, В.М. Заповедное дело [Текст]: учебно-метод. пособие/ В. М. Важов, Д.М. Панков, Т. И. Важова, Е. А. Пятунина.- Бийск, 2009.

Голик, В.И. Охрана окружающей среды [Текст]: учеб. пособие/ В. И. Голик.- М.: Высш. шк., 2007.

Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2012 году». – Барнаул, 2013.- 144 с.

Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2013 году». – Барнаул, 2014.- 114 с.

Красная книга Российской Федерации (Растения и Грибы) [Текст]. - М., 2008. - 855 с.

Красная книга Алтайского края. Особо охраняемые природные территории [Текст].- Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 2009.

Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений [Текст]. - Барнаул, 2016.

Стрельникова, Т.О. Государственный природный заказник краевого значения «Урочище Ляпуниха» [Текст] / Т. О. Стрельникова и др. - Кемерово, 2007.

Федеральный закон "Об охране окружающей среды". - М.: Омега-Л, 2010. - 62 с.

Важов, В.М. Заповедное дело [Текст]: учебно-метод. пособие/ В. М. Важов, Д.М. Панков, Т. И. Важова, Е. А. Пятунина.- Бийск, 2009.

Голик, В.И. Охрана окружающей среды [Текст]: учеб. пособие/ В. И. Голик.- М.: Высш. шк., 2007.

Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды в Алтайском крае в 2015 году». – Барнаул, 2016.- 144 с.

Красная книга Российской Федерации (Животные) [Текст]. - М., 2008. - 855 с.

Красная книга Алтайского края. Особо охраняемые природные территории [Текст].- Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 2009.

Красная книга Алтайского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных [Текст]. - Барнаул, 2016.

Стрельникова, Т.О. Государственный природный заказник краевого значения «Урочище Ляпуниха» [Текст] / Т. О. Стрельникова и др. - Кемерово, 2007.

Федеральный закон "Об охране окружающей среды". - М.: Омега-Л, 2010. - 62 с.

б) дополнительная литература:

Алтай: экология и природопользование [Текст]: труды 15-й рос.- монг. науч. конф. - Бийск, 2016.

Ручин, А. Б. Экология популяций и сообществ [Текст]: учебник/ А. Б. Ручин. - М.: Академия, 2006. - 352 с.

в) программное обеспечение:

Работа на компьютерах проводится с использованием лицензионных версий операционной системы Microsoft Windows XP Prof.

Для работы в библиотеке используется общеузовское лицензионное программное обеспечение – «Ирбис-64», в состав которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50).

Презентации и проекты выполняются студентами с использованием лицензионного программного обеспечения Microsoft Office 2003 Prof.

Для компьютерного контроля и диагностики студентов используется лицензионная программа АУП (Шахты).

Компьютерные сети и программы защищены лицензионным программным обеспечением Kaspersky TotalSpace Security Russian Edition.

Работа с текстом производится при помощи сканера // FineReader.

г) информационно-справочные и поисковые системы:

http://www.rasl.ru/e_resours/Gerbary_bin/herbarij.php – Библиотека Академии наук

<http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm> – Библиотека Шипунова

<http://rspu.edu.ru/projects/plants/family.html> – Виртуальный гербарий Ростовской области

<http://herba.kspu.ru/index.php?page=album&species=1600>) – Гербарий КГПУ имени Л.М. Черепнина

<http://elementy.ru/genbio/resume?artid=83> – Журнал общей биологии

<http://www.biodiversity.ru/programs/rodent/metod.html#3p11> – Категории Красной книги МСОП

<http://elibrary.ru/defaultx.asp> – Научная электронная библиотека E-Library

http://www.sevin.ru/collections/herbacoll/coll_list.html – Список гербарных коллекций

<http://www.developmentgateway> – Информационный портал международных и региональных организаций.

<http://maps.google.com/maps> – Космические снимки и карты на Google.
[http:// www.kontorakuka.ru](http://www.kontorakuka.ru) – Сайт конторы Кука: туризм и путешествия.
 Информация и иллюстрации по странам мира.
<http://www.krugosvet.ru/earth.htm> - Энциклопедия «Кругосвет». Информация о странах мира, о науках, о Земле.
<http://www.wikipedia.com> – Энциклопедия.
<http://www.worldwatch.org> – Институт всемирных наблюдений окружающей среды.
<http://www.wri.org> – Институт мировых ресурсов.

д) открытые образовательные ресурсы:

Библиотеки, издательства, периодические издания, литературные публикации
 [Электронный ресурс]: / Auditorium.ru – режим доступа: <http://www.auditorium.ru>

Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал – режим доступа: <http://www.edu.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] – режим доступа: <http://www.window.edu.ru>

е) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:

Андреева, Н.С. Современные педагогические технологии, реализующие ФГОС нового поколения [Текст]: учебное пособие / Н.С. Андреева, С.Л. Бакланова, Е.В. Грушникова. - Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2015. – 111 с.

Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ с программным обеспечением

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 110 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: мультимедийный проектор, ViewSonic, микроскоп МИКМЕД-5 ЛОМО, микроскоп стереоскопический МСП-2, магнитно-маркерная доска, колориметр КФК-2МП, ионизатор универсальный ЭВ 74, весы, баня комбинированная лабораторная учебная, магнитная мешалка, печь муфельная, термометр, таймер, цилиндр, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

Ауд. 116 Кабинет биологии Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, системный блок, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 204 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 211 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер персональный настольный (моноблок), наличие подключения к сети Интернет.\n <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i> <i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i> <i>Geozet Pro программа для геодезии, межевания Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киролан информационные</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteCodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 212 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор LG, доска флипчарт, компьютер	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 214 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 215 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор LG, системный блок, проектор, доска магнитно-маркерная, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

Помещение для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 211 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер персональный настольный (моноблок), наличие подключения к сети Интернет. \ <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i> <i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i> <i>Geozet Pro программа для геодезии, межевания Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киrolан информационные</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscape; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnзор, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

10.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ

Материал курса рекомендуется рассматривать в определённой логической последовательности. В начале изучения необходимо определить цель и задачи, предметную область дисциплины «Красная книга Алтайского края.», дается понятие о курсе, объясняется его значение в подготовке учителей экологии и географии, рассматриваются общие понятия.

Особенностью построения программы является модульный принцип. Каждый отдельно взятый модуль направлен на обучение студентов дисциплинам профессионального цикла в совокупности. Тематическое планирование, темы практических занятий, вопросы к зачету тесно взаимосвязаны между разделами, дополняя друг друга и позволяя студентам на практике осознать интегративную модель обучения.

Компетентностные задачи, решаемые модулями дисциплины, предполагают широкое использование современных образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной активности студентов, формирование готовности к творческой педагогической деятельности, способности выбирать и использовать оптимальные приемы и методы обучения в предметно-практической деятельности.

Построение процесса обучения в рамках модулей базируется на характерных особенностях составляющих его учебных дисциплин – деятельности и творческой активности обучающихся, что способствует формированию не только профессиональных знаний, умений и навыков, но и позволяет студентам постепенно овладеть творческим отношением к действительности, научиться избегать стереотипов, приобщиться к самостоятельной деятельности, а также успешно применять полученные знания на практике.

Обучение строится с учетом освоения конкретных технологических операций в ходе выполнения самостоятельных работ, подготовки к практическим занятиям. Виды практической деятельности построены на основе комплексного, интегрального изучения материала, проявления учащимися творческой инициативы и самостоятельности.

Развитие студентов происходит в единстве формирования у них профессионального мировоззрения и практических умений. В основе этого развития лежит формирование естественнонаучных знаний.

Особое внимание уделяется подготовке и проведению практических и самостоятельных работ, в ходе которых рекомендуется использовать наглядный материал в виде карт, гербарных коллекций, определителей растений и другое. Большое внимание уделяется региональному компоненту, позволяющему детализировать особенности охраны краснокнижных видов растений и животных в заповедниках и ООПТ разных категорий.

10. 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Особенностью построения программы является модульный принцип. Каждый отдельно взятый модуль направлен на обучение студентов дисциплинам естественнонаучного цикла в совокупности. Темы лекций, практических занятий, вопросы к зачету тесно взаимосвязаны между отдельными блоками данного модуля, дополняя друг друга и позволяя студентам на практике осознать интегративную модель обучения.

Компетентностные задачи, решаемые модулями дисциплины, предполагают широкое использование современных образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной активности студентов, формирование готовности к творческой педагогической деятельности, способности выбирать и использовать оптимальные приемы и методы обучения в предметно-практической деятельности.

Построение процесса обучения в рамках модулей, базируется на особенностях составляющих его разделов дисциплины – деятельности и творческой активности студентов, что способствует формированию профессиональных знаний, умений и навыков, приобщиться к самостоятельной деятельности, а также успешно применять полученные знания на практике.

Обучение строится с учетом освоения конкретных технологических операций в ходе подготовки и выполнения практических занятий, самостоятельных заданий и т.д.

Виды практической деятельности построены на основе комплексного изучения материала, проявления студентами творческой инициативы и самостоятельности.

Развитие студентов происходит в единстве формирования у них естественнонаучного мировоззрения и практических умений.

Материал курса рекомендуется рассматривать в определённой логической последовательности. В начале изучения необходимо определить цель и задачи, предметную область дисциплины, основные понятия.

Курс предполагает следующие формы работы: лекции, практические и самостоятельную форму работы. В начале курса студент знакомится с предлагаемой преподавателем технологической картой и разрабатывает план работы. В рамках курса предусмотрены различные формы интерактивных лекционных и практических занятий: лекция проблемного характера, лекция визуализация, практические работы-исследования. Объём занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет более 20% от всего объёма аудиторных занятий по дисциплине.

Особое внимание уделяется подготовке и проведению практических работ, в ходе которых рекомендуется использовать наглядный материал в виде карт, гербарных коллекций, определителей растений и другое. Большое внимание уделяется региональному компоненту, позволяющему детализировать особенности заповедников и ООПТ разных категорий и охране в них краснокнижных видов.

Оценивание уровня приобретённых знаний преподаватель осуществляет по балльно-рейтинговой системе. Технологическая карта определяет объём работы в течение одного семестра, при полном выполнении которой, студент может получить до 100 баллов. Преподаватель имеет право применять поощрительные баллы, например, за хорошую подготовку доклада и качество выполненной работы, и штрафные баллы за пропуски занятий, не вовремя выполненные работы. В конце семестра подсчитывается в балах общий рейтинг успеваемости каждого студента.

Темы лекций (10 час.)

1. История образования, правовые и экологические аспекты создания Красной книги Алтайского края (растения). Законодательные и правовые аспекты охраны редких, исчезающих видов растений Алтайского края.
2. Характеристика редких видов растений Алтайского края.
3. История образования, правовые и экологические аспекты создания Красной книги Алтайского края (животные). Законодательные и правовые аспекты охраны редких, исчезающих видов животных Алтайского края.
4. Характеристика редких видов животных Алтайского края

Темы практических занятий (20 час.)

1. Цель и история создания Красной книги Алтайского края (растения). Правовые и экологические аспекты создания Красной книги. Структура Красной книги. Международная классификационная шкала и категории охраны. Законодательные и правовые аспекты охраны краснокнижных видов растений Алтайского края. Значение системы ООПТ в охране краснокнижных видов растений.

2. Характеристика редких видов растений Алтайского края.

3. История образования, правовые и экологические аспекты создания Красной книги Алтайского края (животные). Законодательные и правовые аспекты охраны редких, исчезающих видов животных Алтайского края. Значение системы ООПТ в охране редких, исчезающих видов животных Алтайского края.

4. Характеристика редких видов животных Алтайского края.

Примерные темы для контрольной работы

1. Характеристика редких, исчезающих видов животных Алтайского края. Беспозвоночные животные.
2. Характеристика редких, исчезающих видов животных Алтайского края. Позвоночные животные.
3. Характеристика редких, исчезающих видов животных Алтайского края. Класс Птицы.
4. Характеристика редких, исчезающих видов животных Алтайского края. Класс Млекопитающие.
5. Законодательные и правовые аспекты охраны редких видов растений Алтайского края. Значение системы ООПТ в охране редких видов растений Алтайского края.
6. Законодательные и правовые аспекты охраны редких, исчезающих видов животных Алтайского края. Значение системы ООПТ в охране редких, исчезающих видов животных Алтайского края.
7. Характеристика редких видов растений Алтайского края. Отделы Моховидные, Плауновидные, Папоротниковидные.
8. Характеристика редких видов растений Алтайского края. Отдел Покрытосеменные.

Самостоятельная работа студентов (44 час.)

1. Цветковые растения. Семейства: Аронниковые, Кирказоновые. Составить список видов. Изучить их внешнее строение. Записать: статус, численность, лимитирующие факторы, меры по их охране.
2. Цветковые растения. Семейства: Барбарисовые, Ворсянковые, Вересковые.
3. Цветковые растения. Семейства: Дымянковые, Кермекковые, Вахтовые.
4. Цветковые растения. Семейства: Наядовые, Маковые, Первоцветные.
5. Цветковые растения. Семейства: Мареновые, Камнеломковые, Гребенщиковые.
6. Беспозвоночные животные, Позвоночные животные. Кольчатые черви, класс Малощетинковые.
7. Тип Членистоногие, класс Насекомые, класс Паукообразные.
8. Класс Птицы. Отряды: Гагарообразные, Поганкообразные, Пеликанообразные, Стрижеобразные, Воробьеобразные.
9. Класс Млекопитающие. Отряд Рукокрылые.

Примерный перечень вопросов к зачёту

1. Цель создания Красной книги Алтайского края (растения).
2. История создания Красной книги. Структура Красной книги.
3. Категории редкости.
4. Отдел Плауновидные. Редкие виды, численность популяций, лимитирующие факторы, принятые и необходимые меры охраны.
5. Отдел Папоротниковидные. Привести примеры исчезающих, редких видов семейств: Костенцовые, Кочедыжниковые, Гроздовниковые; лимитирующие факторы, меры охраны.
6. Отдел Папоротниковидные. Семейства: Пузырниковые, Щитовниковые, Марсилиевые. Примеры видов, численность популяций, лимитирующие факторы, меры охраны.
7. Отдел Папоротниковидные. Семейства: Ужовниковые, Многоножковые, Сальвиниевые. Примеры видов, численность популяций, лимитирующие факторы, меры охраны.

8. Семейства: Частуховые, Луковые. Примеры видов, численность популяций, лимитирующие факторы, меры охраны.
9. Семейства: Зонтичные, Аронниковые.
10. Семейства: Кирказоновые, Сложноцветные.
12. Семейства: Капустные, Колокольчиковые.
13. Семейства: Гвоздичные, Маревые, Толстянковые, Роясянковые.
14. Семейства: Вересковые, Бобовые.
15. Семейства: Дымянковые, Горечавковые, Ирисовые.
16. Семейства: Губоцветные, Лилейные.
17. Семейства: Кермекковые, Мальвовые, Вахтовые.
18. Семейства: Наядовые, Кувшинковые, Орхидные.
19. Семейства: Пионовые, Маковые, Мятликовые.
20. Семейства: Первоцветные, Лютиковые, Розоцветные.
21. Семейства: Маревые, Норичниковые, Волчегородниковые.
22. Цель создания Красной книги Алтайского края. Животные.
23. История создания Красной книги Алтайского края. Животные.
24. Структура Красной книги алтайского края (животные).
25. Категории редкости.
26. Класс Насекомые. Семейства: Кузнечиковые, Булавоусики, Жужелицы.
27. Класс Насекомые. Семейства: Пчелиные, Долгоносики.
28. Класс Насекомые. Семейства: Парусники, Белянки, Бархатницы, Нимфалиды.
29. Класс Костные рыбы. Семейства: Осетровые, Лососевые, Сиговые.
30. Класс Земноводные. Семейства: Углозубые, Саламандровые.
31. Класс Пресмыкающиеся. Семейства: Агамовые, Ящерицы, Гадюковые змеи.
32. Класс Птицы. Семейства: Гагаровые, Поганковые, Пеликановые.
33. Класс Птицы. Семейства: Цаплевые, Аистовые, Фламинговые.
34. Класс Птицы. Семейства: Утиные, Скопиные.
35. Класс Птицы. Семейства: Ястребиные, Соколиные.
36. Класс Птицы. Семейства: Тетеревиные, Фазановые, Журавлиные.
37. Класс Птицы. Семейства: Пастушковые, Дрофиные, Ржанковые, шилоклювковые.
38. Класс Птицы. Семейства: Кулики - сороки, Бекасовые, Чайковые.
39. Класс Птицы. Семейства: Голубиные, Свинные.
40. Класс Птицы. Семейства: Стрижиные, Жаворонковые, Сорокопутовые.
41. Класс Птицы. Семейства: Скворцовые, Славковые, Мухоловковые.
42. Класс Млекопитающие. Семейства: Ежовые, Землеройковые.
43. Класс Млекопитающие. Семейства: Гладконосые летучие мыши.
44. Класс Млекопитающие. Семейства: Пищуховые, Белычи.
45. Класс Млекопитающие. Семейства: Тушканчиковые, Куны.

11. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине, входит в состав основной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация (степень) «бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «АГГПУ имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины «Красная книга

Алтайского края» в соответствии с учебным планом 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация (степень) «бакалавр»).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции, этапы	Показатели	Оценочные средства
УК-1 2 этап	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Собеседование, тест
ПК-3 2 этап	ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности	Собеседование, тест

Компетенция УК-1 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, формируется на последнем этапе формирования компетенции.

УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений

Типовые контрольные задания на этапе формирования компетенции: Тест, а также собеседование.

Типовое контрольное задание на этапе формирования УК-1: Собеседование.

Вопросы для собеседования

1. Мониторинг численности популяций редких, исчезающих видов растений Алтайского края.
2. Методы исследования популяций редких, исчезающих видов растений.
3. Цель и история создания Красной книги Алтайского края (растения).

4. Правовые и экологические аспекты создания Красной книги Алтайского края (растения).
5. Биологические методы мониторинга допустимые в системе ООПТ в охране редких, исчезающих видов растений Алтайского края.

Критерии оценки компетенций УК-1 в рамках типового задания:

1. Полнота представляемого материала, степень раскрытия материала (0 - 40 баллов).
2. Наличие примеров, иллюстраций (0 - 30 баллов).
3. Знание взаимосвязей процессов (0 - 30 баллов).

Примерные образцы тестовых заданий приведены в Приложении 1.

Критерии оценки компетенции УК-1 в рамках типового задания Тест:

1. Соответствие ответа формулировке вопроса. Достоверность излагаемого материала (0-40 баллов).
2. Аргументированность, логичность (0-30 баллов).
3. Достаточный научно-теоретический уровень ответа (0-30 баллов).

При оценке уровня сформированности компетенции на этапе формирования принимается во внимание, что вес типового контрольного задания Тест равен 30%, а вес типового контрольного задания Собеседование составляет 70%.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Уровень	Показатели
Пороговый 60-75 %	Знает биологические методы мониторинга состояния окружающей среды основные принципы устойчивости и продуктивности живой природы. Умеет понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов Владеет навыками использования биологических методов мониторинга состояния окружающей среды.
Базовый 75-87 %	Знает биологические методы мониторинга состояния окружающей среды основные принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов. Умеет понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов. Владеет навыками использования биологических методов мониторинга состояния окружающей среды.
Повышенный более 87%	Знает биологические методы мониторинга состояния окружающей среды основные принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, глобальные экологические проблемы, и предупредительные меры. Умеет понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рекомендовать предупредительные меры Владеет навыками использования биологических методов мониторинга состояния окружающей среды, способностью прогнозировать ее изменения и рекомендовать предупредительные меры

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Компетенция ПК-3 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

ПК-3 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др., формируется на последнем этапе формирования компетенции.

ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)

ПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности

Типовые контрольные задания на этапе формирования компетенции: Тест, а также собеседование.

Типовое контрольное задание на этапе формирования ПК-3: Собеседование.

Вопросы для собеседования

1. Мониторинг численности популяций редких видов животных Алтайского края.
2. Методы исследования популяций редких видов животных.
3. Цель и история создания Красной книги Алтайского края (животные).
4. Правовые и экологические аспекты создания Красной книги Алтайского края (животные).
5. Биологические методы мониторинга, допустимые в системе ООПТ в охране редких видов животных Алтайского края.

Критерии оценки компетенций ПК-3 в рамках типового задания:

1. Полнота представляемого материала, степень раскрытия материала (0 - 40 баллов).
2. Наличие примеров, иллюстраций (0 - 30 баллов).
3. Знание взаимосвязей процессов (0 - 30 баллов).

Примерные образцы тестовых заданий приведены в Приложении 2.

Критерии оценки компетенции ПК-3 в рамках типового задания Тест:

1. Соответствие ответа формулировке вопроса. Достоверность излагаемого материала (0-40 баллов).
2. Аргументированность, логичность (0-30 баллов).
3. Достаточный научно-теоретический уровень ответа (0-30 баллов).

При оценке уровня сформированности компетенции на этапе формирования принимается во внимание, что вес типового контрольного задания Тест равен 30%, а вес типового контрольного задания Собеседование составляет 70%.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций,
описание шкал оценивания**

Уровень	Показатели
Пороговый 60-75 %	Знает биологические методы мониторинга состояния окружающей среды основные принципы устойчивости и продуктивности живой природы. Умеет понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов

	Владеет навыками использования биологических методов мониторинга состояния окружающей среды.
Базовый 75-87 %	Знает биологические методы мониторинга состояния окружающей среды основные принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов. Умеет понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов. Владеет навыками использования биологических методов мониторинга состояния окружающей среды.
Повышенный более 87%	Знает биологические методы мониторинга состояния окружающей среды основные принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, глобальные экологические проблемы, и предупредительные меры. Умеет понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы и пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рекомендовать предупредительные меры Владеет навыками использования биологических методов мониторинга состояния окружающей среды, способностью прогнозировать ее изменения и рекомендовать предупредительные меры

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технические средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в деканат факультета. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

Примерные образцы тестовых заданий

1. Какое из перечисленных растений внесено в Красную книгу Алтайского края и является реликтовым видом?
 - а) сальвиния плавающая;
 - б) рогоз узколистый;
 - в) частуха подорожниковая;
 - г) стрелолист стрелолистный.
2. Какие из перечисленных растений семейства лютиковые внесены в Красную книгу России?
 - а) лютик водяной;
 - б) адонис весенний;
 - в) ветреница голубая;
 - г) аконит выующийся.
3. Какие из перечисленных растений семейства орхидные внесены в Красную книгу России?
 - а) пальцекорник мясокрасный;
 - б) неоттианте(гнездоцветка) клубочковая;
 - в) башмачок капельный;
 - г) любка двулистная.
4. Какое из растений внесено в Красную книгу Алтайского края?
 - а) башмачок крупноцветковый;
 - б) прострел многонадрезанный,
 - в) колокольчик крапиволистный;
 - г) солодка уральская.
5. Какое из растений является редким и эндемичным видом?
 - а) кандык сибирский;
 - 2) лилия саранка;
 - 3) ятрышник шлемоносный;
 - 4) цмин песчаный.
6. Какое из растений внесено в Красную книгу Алтайского края и является реликтовым видом?
 - а) кубышка желтая;
 - б) водяной орех, чилим;
 - в) рдест плавающий;
 - г) фиалка собачья.
7. Какое из высших споровых растений внесено в Красную книгу Алтайского края и является реликтовым видом?
 - а) папоротник мужской;
 - б) орляк обыкновенный;
 - г) гроздовник полулунный;
 - д) страусник обыкновенный.

Ключ к тестам:

1.а. 2.б,в. 3.б,в,г. 4.г. 5.а. 6.б. 7г.

Примерные образцы тестовых заданий

1. В чем заключается назначение заказников?
 - 1) обеспечить неприкосновенность типичных или уникальных для данной зоны территорий;
 - 2) полностью изъять из хозяйственной эксплуатации какой – либо участок;
 - 3) исключить любые вмешательства, препятствующие естественному ходу развития;
 - 4) способствовать целостности, восстановлению отдельных или группы природных компонентов, поддерживать общий экологический баланс.

2. Если озеро объявляется заказным, в нем не допускается...
 - 1) ловить рыбу;
 - 2) потреблять воду для бытовых нужд;
 - 3) купаться;
 - 4) плавать на лодках.

3. Какие задачи возлагаются на природные национальные парки?
 - 1) организация туризма и отдыха;
 - 2) сохранение растительности в первозданном виде;
 - 3) просветительная деятельность;
 - 4) оценка нанесенного ущерба редким растениям и животным от хозяйственной деятельности человека.

4. В какое время в России начало бурно развиваться общественное движение в защиту природы?
 - 1) 18 век;
 - 2) конец 19 века;
 - 3) начало 20 века;
 - 4) середина 20 века.

5. В какой стране был организован первый национальный парк?
 - 1) Швейцария;
 - 2) США;
 - 3) Бразилии;
 - 4) Австралии.

6. Какие страны являются пионерами в организации зоологических садов?
 - 1) Россия;
 - 2) Германия;
 - 3) Франция;
 - 4) Польша.

7. В каком году было снято противоречие между необходимостью эксплуатации природных ресурсов и сохранением биологического разнообразия на тех же территориях?
 - 1) 1900 г;
 - 2) 1950 г;
 - 3) 1992 г;
 - 4) 2005 г.

8. Какая из функций не относится к стратегии организации ООПТ?

- 1) сохранение генетических ресурсов, биологических видов, экосистем и ландшафтов;
- 2) содействие устойчивому социально – экономическому развитию;
- 3) научно – техническое обеспечение поддержки демонстрационных проектов, экологического образования и подготовки кадров;
- 4) реализация проектов, направленных на уменьшение количества вредных выбросов в атмосферу.

9. Развитие какой промышленности на Алтае до середины 19 века способствовало значительной вырубке и истреблению лесов?

- 1) металлургической;
- 2) текстильной;
- 3) перерабатывающей;
- 4) легкой.

10. Какие виды птиц находятся на грани исчезновения в результате уничтожения ковыльных степей на Алтае в период «поднятия целины»?

- 1) дрофа;
- 2) степной орел;
- 3) журавль;
- 4) воробей.