

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО
ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.В.ОД.1 Методология и история науки

Направление подготовки 05.06.01 Науки о земле.

Направленность (профиль) программы Экология

Квалификация выпускника Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины:

Целью освоения дисциплины «Методология и история науки» является:

- углубление и систематизация знаний в области биоэкологических знаний.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология и история науки» относится к *вариативной* части. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Методология и история науки» является основополагающей, представлен в табл. 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Программа высшего образования
ПК-3	Программа высшего образования

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
ОПК-1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)
ПК-3	Мониторинг и экспертиза биоресурсов Комплексный экзамен Международное сотрудничество в области охраны природы и экологии Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-1 Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	Этап 1: базовые понятия ГИС Этап 2: основные принципы и методы работы с геоинформационными системами	Этап 1: решать стандартные задачи профессиональной деятельности средствами ГИС на основе информационной и библиографической культуры Этап 2: решать стандартные задачи профессиональной деятельности средствами ГИС с учетом основных требований информационной безопасности	Этап 1: решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий Этап 2: опыт работы с конкретной геоинформационной системой
ПК-3 Владение общенаучными методами исследований и творчески применять их при проведении экологических изысканий; владеть методами полевых	Этап 1: изучение классификаций общенаучных методов исследований, знание принципов подбора методов полевых, камеральных и аналитических исследований	Этап 1: правильно подбирать и реализовывать разнообразные методы мониторинговых исследований объектов среды	Этап 1: навыками владения частными методиками полевых, камеральных и аналитических исследований

(экспедиционных, стационарных) и камеральных работ	Этап 2: изучение рабочих алгоритмов проведения исследований в полевых и лабораторных условиях, правил наблюдения и экспертизы разных типов биоресурсов окружающей среды	Этап 2: подбирать и творчески применять на практике методы полевых (экспедиционных, стационарных) и камеральных работ	Этап 2: опытом полевых и лабораторных исследований биологических объектов, работы с основными приборами и оборудованием в области экологического мониторинга и экспертизы биоресурсов
--	---	---	---

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины «Методология и история науки» составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1. – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

№ п/п	Вид учебных занятий	Итого КР	Итого СР	Курс 1	
				КР	СР
1	2	3	4	5	6
1	Лекции (Л)	20	-	20	-
2	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-
3	Практические занятия (ПЗ)	20	-	20	-
4	Семинары(С)	-	-	-	-
5	Курсовое проектирование (КП)	-	-	-	-
6	Рефераты (Р)	-	30	-	30
7	Эссе (Э)	-	-	-	-
8	Индивидуальные домашние задания (ИДЗ)	-	-	-	-
9	Самостоятельное изучение вопросов (СИБ)	-	30	-	30
10	Подготовка к занятиям (ПкЗ)	-	8	-	8
11	Промежуточная аттестация	-	-	-	-
12	Наименование вида промежуточной аттестации	х	х	зачет	
13	Всего	40	68	40	68

5. Структура и содержание дисциплины

Структура дисциплины представлена в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Структура дисциплины

№ п/п	Наименования разделов и тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирование	рефераты (эссе)	индивидуальные домашние задания	самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Раздел 1. Основные понятия и категории теории познания, диалектики, философии, научном исследовании. Характеристика терминов	1	20	-	20	-	-	30	-	30	8	x	ОПК-1; ПК-3
1.1.	Тема 1. Краткая история развития биолого-экологических знаний	1	6	-	6	-	-	10	-	10	3	x	ОПК-1; ПК-3
1.2.	Тема 2. Развитие представлений об эволюции планетарных экосистем и ее закономерностях	1	4	-	4	-	-	10	-	10	3	x	ОПК-1; ПК-3
1.3.	Тема 3. Современная	1	10		10	-	-	10	-	10	2	x	ОПК-1;

№ п/п	Наименования разделов и тем	Курс	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы										Коды формируемых компетенций
			лекции	лабораторная работа	практические занятия	семинары	курсовое проектирован ие	рефераты (эссе)	индивидуаль ные домашние задания	самостоятель ное изучение вопросов	подготовка к занятиям	промежуточн ая аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	экология и роль ее направлений в развитии обществ												ПК-3
2.	Контактная работа											x	
3.	Самостоятельная работа											x	
4.	Объем дисциплины в семестре		20		20			30		30	8	x	
5.	Всего по дисциплине	x	20		20			30		30	8	x	

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 – Темы лекций

№ п.п.	Наименование темы лекции	Объем, академические часы
Л-1	Краткая история развития биолого-экологических знаний.	6
Л-2	Развитие представлений об эволюции планетарных экосистем и ее закономерностях	4
Л-3	Методы научных исследований.	6
Л-4	Система экологических научных познаний, их место в системе современного научного знания.	4
Итого по дисциплине		Σ20

5.2.2 – Темы лабораторных работ – не предусмотрено РУП

5.2.3 – Темы практических занятий

№ п.п.	Наименование темы занятия	Объем, академические часы
ПЗ-1	Краткая история развития биолого-экологических знания	6
ПЗ-2	Значение работ ученых-классиков в естественнонаучной доказательности материальности биологических процессов и взаимосвязи биотических и абиотических факторов.	4
ПЗ-3	Развитие представлений об эволюции экосистем и ее закономерностях	6
ПЗ-4	Современная экология и роль ее направлений в развитии обществ	4
Итого по дисциплине		Σ20

5.2.4 – Темы семинарских занятий – не предусмотрены

5.2.5 Темы курсовых работ (проектов) – не предусмотрены

5.2.6 Темы рефератов

1. Персонификация природы и возникновение области практического применения знаний (религия, магия, астрология, мантика).
2. Ароморфозы как «взрывы» в эволюции живых систем. Роль научных Открытий в создании новых концепций.
3. Значение работ русских биологов в естественнонаучной доказательности материальности биологических процессов.
4. Синергетика как новое миропонимание и метод исследования (Г. Хакен,

И. Пригожин).

5. Использование идей синэргетики. Моделирование в биоэкологии.
6. Взаимосвязь биологии и философии.
7. Комплексность экологической науки.
8. Эволюция биосферы. Возникновение новых научных направлений.
9. Роль выдающихся ученых в развитии экологических знаний.
10. Глобальные проблемы современной науки: экологические, наследственно-генетические, биоресурсные.
11. Общие закономерности развития научных познаний. Преемственность в развитии научных знаний. Дифференциация и интеграция науки. Ускорение темпов цивилизации.
12. Роль географических открытий в развитии естествознания.
13. Возникновение новых научных методов и их роль в познания окружающего мира.
14. Возникновение эволюционного учения. Русские эволюционисты XVIII в. и их вклад в развитие естествознания. Создание первой целостной эволюционной концепции Ж.Б. Ламарком. Ж. Кювье и его «теория катастроф». Теория естественного отбора Ч. Дарвина и А. Уоллеса
15. Введение в экологию исторического метода познания.
16. Ученые-классики и их вклад в развитие науки о земле (дарвинисты—Н. А. Северцов, А.О. и В.О. Ковалевские, А. Н. Бекетов, И.И. Мечников, И.М. Сеченов, И. . Павлов и другие).
17. Социальное прогнозирование и глобалистика (Д.Белл, А.Тоффлер, Дж. Нейсбит, Ф. Фукуяма и др).
18. Антропоценозы: понятие, классификация, проблемы.
19. Основные методологические подходы в экологии. Холистический принцип. Редукционистский подход. Системный подход. Современные методы экологических исследований. Методология экспериментального исследования в естествознании. Наблюдение в экологии и его современные формы. Обработка экспериментальных данных.
20. Методика проведения экологического исследования. Составление графиков и схем эксперимента. Особенности проведения эксперимента при работе с локальными объектами. Последовательность проведения экологических исследований при работе с пространственно - распределенными объектами.

5.2.7 Темы эссе– не предусмотрены

5.2.8 Темы индивидуальных домашних заданий– не предусмотрены

5.2.9 – Вопросы для самостоятельного изучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопроса	Объем, академические часы
1.	Краткая история развития биолого-экологических знаний	Накопление сведений о растениях и животных в первобытном обществе.	10
2.	3 Развитие представлений об эволюции планетарных экосистем и ее закономерностях	Развитие представлений об эволюции органического мира.	10
3.	Современная экология и роль ее направлений в развитии обществ	Развитие представлений об эволюции органического мира.	10
Итого по дисциплине			Σ30

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. История и философия науки : учебник для вузов / О.А.Митрошенков. – М.: Издательство Юрайт, 2018. – 267 с. –(Серия : Бакалавр и магистр.Академический курс).

6.2.Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. История науки. Сочинения / В.И.Вернадский. – М: Издательство Юрайт, 2018. – 268 с. – (Серия : Антология мысли

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические материалы по выполнению практических (семинарских) работ.

6.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Электронное учебное пособие включающее:

- методические рекомендации для студентов по самостоятельному изучению вопросов;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям;
- методические рекомендации по подготовке реферата/эссе.

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Open Office

6.6 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.iprbooks.ru/> - ЭБС
2. <http://e.lanbook.com/> - ЭБС
3. <http://rucont.ru/> - ЭБС
4. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - ЭБС
5. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека (РГБ)
6. <http://www.edu.ru/> - федеральный портал российского образования. Нормативные материалы по образованию, учебно-методические материалы и ресурсы по всем направлениям, специальностям.

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.06.01 «Науки о земле».

Разработала: _____

Филиппова А.В.