Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра биологии и почвоведения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.6.2 Научные базы данных»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
06.03.01 Биология
(код и наименование направления подготовки)

Эко- и агротехнологии
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2023

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.В.Э.6.2 Научные базы данных*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биологии и почвоведения
наименование кафедры

протокол № 8 от "19" января 2023 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра биологии и почвоведения _____ Л.В. Галактионова
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
доцент _____ Ю.П. Верхошенцева
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____ _____ _____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
06.03.01 Биология _____ А.М. Русанов
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____ Н.Н. Бигалиева
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ А.Н. Сизенцов
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Верхошенцева Ю.П., 2023
© ОГУ, 2023

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

формирование у студентов знаний и практических навыков поиска и анализа информации с помощью научных баз данных. Развитие представлений об основных методах измерения науки и технологии, полном и систематическом видение наукометрии. Знакомство студентов с публикациями, признаваемыми академическим сообществом в качестве базовых в профессиональных дискуссиях вокруг специфики использования методов, техник и исследовательских практик, выбора фокуса исследования, индивидуальной или коллективной работы, эмоциональной составляющей исследовательского процесса.

Задачи:

- осуществлять информационный поиск нормативных документов, необходимых для написания научно-исследовательских работ;
- анализировать работу научных и образовательных организаций России;
- использовать ключевые библиометрические показатели и расчеты с использованием конкретных инструментов;
- создавать персональные профили в международных и российских научных базах данных;
- анализировать достоверность, новизну и перспективы практического применения результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.19 Ботаника, Б1.Д.Б.20 Зоология, Б1.Д.Б.23 Экология, Б1.Д.Б.27 Основы микробиологии, Б1.Д.В.9 Почвоведение*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-2 Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и	ПК*-2-В-1 Использует широкий спектр обработки и анализа результатов, полученных с применением зоологических, цитологических, ботанических, экологических методов ПК*-2-В-2 Способен к анализу, оформлению и представлению результатов научно-исследовательской и профессиональной деятельности с учетом	**Знать:** - основные этапы научного исследования; - методологию научного поиска и приемы реферирования научной литературы по теме исследования. **Уметь:**

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
лабораторных биологических исследований	соответствующей нормативной документации	- работать с живыми организмами; - использовать теоретические знания для практического решения профессиональных задач; - проводить наблюдения и практические работы, связанные с изучением живых организмов с применением зоологических, цитологических, ботанических и экологических методов; - критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований. **Владеть:** - навыками критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты лабораторных экологических исследований; - способностью обобщать полученные на практике результаты при написании и оформлении научно-исследовательских проектов и работ; - способностью применять на практике знания и приемы составления научных отчетов и обзоров по теме исследования; - навыками оформления и представления результатов научно-исследовательской и профессиональной деятельности с учетом соответствующей нормативной документации.

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-5 Способен осуществлять выбор форм и методов охраны и использования результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем	ПК*-5-В-2 Подготовлен к научно-исследовательской и практической деятельности в области экспериментальной биологии с использованием результатов интеллектуальной собственности в профессиональной области	**Знать:** - принципы определения гипотезы, целей и стратегии исследования, обобщения и представления результатов исследования, оценки их полноты, достоверности, новизны и перспектив практического применения; - нормативную документацию, регламентирующую организацию и проведение научно-исследовательских и производственно-технологических биологических работ; - основы патентного законодательства, законодательства по защите недобросовестной конкуренции, авторского права. **Уметь:** - осуществлять информационный поиск нормативных документов, необходимых в каждом конкретном случае; - анализировать достоверность, новизну и перспективы практического применения результатов интеллектуальной деятельности в профессиональной области, связанной с исследованием и использованием живых систем; - решать задачи, связанные с правовой охраной и введением в гражданский оборот прав на результаты интеллектуальной деятельности, используемые в соответствующей профессиональной области. **Владеть:**

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		- навыками научно-исследовательской и практической деятельности в области экспериментальной биологии и смежных наук с использованием результатов интеллектуальной собственности в профессиональной области; - навыками выбора форм и методов правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности, используемых для ведения конкурентоспособной деятельности в соответствующей профессиональной области, в том числе за рубежом; - навыками написания научных отчетов, публикаций и патентов в соответствии с профилем научного исследования.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**
Контактная работа:	**34,25**	**34,25**
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к рубежному контролю и т.п.)*	**73,75**	**73,75**

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	7 семестр	всего
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**диф. зач.**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 7 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	История развития наукометрии.	14		4		10
2	Научная база данных. Основные наукометрические показатели. Виды научных баз данных.	16		6		10
3	Наукометрические базы данных в России.	14		4		10
4	Международные научные базы данных.	32		10		22
5	Понятие и роль научного цитирования. Индекс цитирования как средство поиска и оценки.	32		10		22
	Итого:	108		34		74
	Всего:	108		34		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1 История развития наукометрии.

«Наукометрия», как область знания, занимающаяся изучением науки. Основные направления наукометрии. Метрика и метрическое пространство. Ю. Гарфилд и его «Индекс научного цитирования (SCI)». Создание института научной информации – Institute for Scientific Information – ISI. Концепция «историографов» Ю.Гарфилда. Теория сети «акторов» М. Каллона и Б. Латура. Нетрадиционная библиометрия - «альтметрия».

Раздел 2 Научная база данных. Основные наукометрические показатели. Виды научных баз.

История создания и характеристики научных журналов. Классификация научных баз данных. Базы данный публикаций как инструменты поиска и анализа. Открытые, закрытые, библиографические, реферативные, популярные, непопулярные базы данных. Принципы организации библиометрических баз данных.

Раздел 3 Наукометрические базы данных в России. Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) – самая авторитетная наукометрическая база данных РФ. Научная электронная библиотека – eLIBRARY.ru. SCIENCE INDEX - аналитическая надстройка над РИНЦ. Особенности регистрации в научной электронной библиотеке - eLIBRARY.ru. Возможности базы данных РИНЦ. Персональный профиль автора. Особенности поиска – семантика, ключевые слова, булевые операторы.

Раздел 4 Международные научные базы данных.

Международные базы научного цитирования как платформы для научного исследования. Scopus - самая крупная и востребованная реферативная база, принадлежащая издательству Elsevier.

Особенности Scopus. Создание авторского профиля в Scopus. Web of Science - базис глобальной электронной научно-информационной среды. Особенности регистрации и возможности, предоставляемые Web of Science. Сервисы при работе с продуктами Elsevier. Google Scholar – поисковая система в свободном доступе. Особенности Google Академии. Index Copernicus (IC) – международная наукометрическая база данных, ее отличие от Scopus и Web of Science. MedLine - MEDical Literature Analysis and Retrieval System – база данных из США по медицинским тематикам. PubMed – наукометрическая база данных, содержащая биомедицинские публикации.

Раздел 5 Понятие и роль научного цитирования. Индекс цитирования как средство поиска и оценки.

Природа и анализ цитирования. Типы цитирования. Показатели научных журналов. Критерии оценки периодических изданий, импакт-фактор и ранг журнала. Критерии оценки ученых и организаций, индекс цитирования (SCI) и индекс Хирша. Метод расчёта индекса Хирша. Модификации индекса Хирша. Индикаторы влиятельности статей (импакт-индикаторы): импакт-фактор журнала, индекс оперативности (пятилетний импакт-фактор), относительный импакт-фактор, индикаторы, характеризующие самоцитирование. Индикаторы «экстремальной цитируемости». Профили цитируемости. Классификаторы, используемые в науке. Особенности публикаций и цитирования в разных научных областях. Способы оценки публикаций, отличные от анализа цитирования. Использование библиометрических данных при построении рейтингов вузов и научных организаций.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1,2	1	Основные направления наукометрии. Метрика и метрическое пространство.	4
3,4	2	Классификация научных баз данных. Базы данный публикаций как инструменты поиска и анализа.	4
5	2	Принципы организации библиометрических баз данных.	2
6,7	3	Особенности регистрации в научной электронной библиотеке - eLIBRARY.ru. Персональный профиль автора.	4
8,9	4	Международные базы научного цитирования как платформы для научного исследования. Особенности Scopus. Создание авторского профиля в Scopus.	4
10,11	4	Особенности регистрации и возможности, предоставляемые Web of Science. Сервисы при работе с продуктами Elsevier.	4
12	4	MedLine и PubMed – их особенности и возможности для публикаций результатов научный исследований.	2
13	5	Природа и анализ цитирования. Типы цитирования.	2
14	5	Критерии оценки периодических изданий, импакт-фактор и ранг журнала. Критерии оценки ученых и организаций, индекс цитирования (SCI) и индекс Хирша.	2
15	5	Индикаторы влиятельности статей (импакт-индикаторы): импакт-фактор журнала, индекс оперативности (пятилетний импакт-фактор), относительный импакт-фактор, индикаторы, характеризующие самоцитирование.	2
16	5	Классификаторы, используемые в науке. Особенности публикаций и цитирования в разных научных областях.	2
17	5	Способы оценки публикаций, отличные от анализа цитирования.	2
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Пещеров, Г. И. Методология научного исследования : учебное пособие : [16+] / Г. И. Пещеров ; Институт мировых цивилизаций. – Москва : Институт мировых цивилизаций, 2017. – 312 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598470 (дата обращения: 20.03.2023). – Библиогр.: с. 242 - 245. – ISBN 978-5-9500469-0-2. – Текст : электронный.

2. Егошина, И. Л. Методология научных исследований : учебное пособие : [16+] / И. Л. Егошина ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2018. – 148 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494307 (дата обращения: 20.03.2023). – Библиогр.: с. 133. – ISBN 978-5-8158-2005-0. – Текст : электронный.

5.2 Дополнительная литература

1. Годунов, И. В. Инновационные модели управления и наукометрические исследования в сфере образования / И. В. Годунов, В. А. Дадалко ; Российская Академия Наук, Институт автоматизации проектирования РАН, Евразийский университет народного хозяйства. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2020. – 388 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=698238 (дата обращения: 20.03.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-03867-9. – Текст : электронный.

2. Третьякова, О. В. Индексы научного цитирования: возможности и перспективы в оценке результатов научной деятельности / О. В. Третьякова ; Федеральное агентство научных организаций, Российская Академия Наук, Институт социально-экономического развития территорий РАН. – Вологда : ИСЭРТ РАН, 2014. – 52 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499717 (дата обращения: 20.03.2023). – Библиогр.: с. 41-42. – ISBN 978-5-93299-276-0. – Текст : электронный.

3. Науковедческие исследования. 2012 г. / ред. А. И. Ракитов. – Москва : Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН, 2012. – 255 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=134781 (дата обращения: 20.03.2023). – ISBN 978-5-248-00653-3. – Текст : электронный.

4. Комалова, Л. Р. Современная информационная среда и наукометрия [Текст] : учебное пособие / Л. Р. Комалова; Моск. гос. лингвист. ун-т. - Москва : Проспект, 2023. - 104 с. : ил. - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-5-392-37711-4.

5.3 Периодические издания

1. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины : журнал. - М. : Агентство "Роспечать".
2. Почвоведение : журнал. - М. :Академиздатцентр "Наука" РАН.
3. Экология : журнал. - М. :Академиздатцентр "Наука" РАН.

5.4 Интернет-ресурсы

1. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2023]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2023]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe
3. http://edu.garant.ru/garant/study/ - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Пакет офисных приложений LibreOffice
2. Программная система для организации видео-конференц-связи Webinar.ru

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.