

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Лапшин Валерий Федорович
 Должность: Проректор по научной работе
 Дата подписания: 04.07.2024 14:40:45
 Уникальный программный ключ:
 62984c30bf4559462bd77b3bd395ff6deb96a652

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите

Специальность: 1.6.21 - *Геоэкология*

Форма обучения

Очная

2024 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. Д. Лапшина, Доктор наук, Профессор

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Самостоятельная работа	540	1044	396	1008	720	1188					4896
Недели (Н)	9	19	7	18	15	20					90
Форма контроля	Зачёты	Зачёты	Зачёты	Зачёты	Зачёты	Зачёты					-
Итого:	549.83	1063	403.17	1026.33	735.17	1208.5					4986
з.е.	15.273	29.528	11.199	28.509	20.421	33.569					138.5

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является подготовка аспиранта к ведению научно-исследовательской деятельности, подготовке, оформлению и представлению диссертационного исследования..

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Научно-исследовательская работа. Утверждение темы диссертации (НКР) и плана работы, обоснование актуальности темы. Формирование календарного плана диссертации (НКР) (утвержденная форма). Подбор экспериментального или литературного материала, на основе которого делается диссертация (НКР). Доклад на научном семинаре. Публикация тезисов докладов конференции.
2	Научно-исследовательская работа. Анализ экспериментального или литературного материала по теме диссертации (НКР), результаты статистической или другой обработки первичного материала. Участие в научно-исследовательских проектах, выполняемых в высшей научной школе, в университете. Участие в региональной/всероссийской/международной конференции (с докладом по теме диссертации). Публикация статьи в научных изданиях.
3	Научно-исследовательская работа. Камеральная обработка материалов исследования. Участие в региональной/всероссийской/международной конференции (с докладом по теме диссертации). Публикация статьи в научных изданиях.

4	Научно-исследовательская работа. Проведение исследований по теме диссертации. Участие в региональной/всероссийской/международной конференции (с докладом по теме диссертации). Публикация статьи в научных изданиях.
5	Научно-исследовательская работа. Подготовка проекта диссертационного исследования. Участие в региональной/всероссийской/международной конференции (с докладом по теме диссертации). Публикация статьи в научных изданиях.
6	Научно-исследовательская работа. Готовность текста диссертации (НКР), в котором изложены результаты исследования и их анализ (приведение цифровых данных с анализом результатов их обработки), сформулированы выводы по результатам исследования (формулировки результатов работы в соответствии с поставленными задачами), представлен список использованной литературы, составленный в соответствии с правилами составления библиографического списка. Участие в региональной/всероссийской/международной конференции (с докладом по теме диссертации). Публикация статьи в научных изданиях.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения

Специальность: 1.6.21 - *Геоэкология*

Форма обучения

Очная

2024 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. Д. Лапшина, Доктор наук, Профессор

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Самостоятельная работа		36		36							72
Контроль					36						36
Недели (Н)											2.001
Форма контроля		Зачёты		Зачёты	Зачёты						-
Итого:		36.667		36.667	36.667						110.001
з.е.		1.019		1.019	1.019						3.056

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является развитие способности самостоятельного осуществления исследовательской деятельности, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях, необходимых для защиты кандидатской диссертации в области геоэкологии..

2 Темы дисциплины

Практические (семинарские занятия)			40	30							70
Самостоятельная работа			104	150							254
Форма контроля			Зачёты	Зачёты, Экзамены (аспиранта)							-
Итого:			144	180							324
з.е.			4	5							9

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является получение знаний об иерархической структуре литосферы, атмосферы, биосферы и гидросферы, их качественном и количественном состав, современном состоянии, ознакомление с современными проблемами использования ресурсов и формированию способностей использования полученных знаний в области экологии и природопользования.

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Объект, предмет и место науки. Общие определения науки. История развития, место науки, методология геоэкологического изучения природы. Основные проблемы геоэкологии
2	Глобальные биогеохимические циклы движения вещества и энергии, динамика магнитных полей Земли, состояние озонового слоя, возрастание катастрофических природных и техногенных явлений. Представление о биосфере как целостном организме
3	Учение о геосферах и геоэкологические функции. Учение о геосферах, границы биосферы, техносфера и её свойства, иерархическое строение биосферы, масштаб геоэкологических исследований. Геоэкологические функции, системное представление о строении ландшафтной оболочки.
4	Экологические функции гидросферы и Мирового океана. Водные ресурсы – важнейшие для развития цивилизации. Региональные проблемы.
5	Экологические функции атмосферного воздуха. ЭФ атмосферы, возникновение и эволюция атмосферы, роль атмосферы в природных процессах. Химические загрязнения атмосферного воздуха нормирование загрязнений и санитарно-защитные зоны, охрана атмосферного воздуха.
6	Геосферные функции литосферы и педосферы и геоэкологический мониторинг. Ограниченность минеральных ресурсов. Биогеоценоотические функции почв в ландшафте. Неразрывная связь живого и неживого вещества.
7	Биоразнообразие, биоиндикация и деградация биоресурсов. Биоразнообразие и геоэкологические проблемы. Неразрывная связь живого и неживого вещества.

8	Взаимодействие техносферы – биосферы – социосферы и устойчивое развитие. В условиях перенаселения мира и глобального изменения климата возникают дополнительные сложности в управлении региональными ресурсами с учетом глобальных проблем человечества.
9	Анализ схем, относящихся к экологии ландшафтов, экологической геологии, охраны окружающей среды
10	Схемы строения геосфер Земли и биосферы, анализ форм земной поверхности
11	Жизненный цикл техногенных объектов и загрязнение окружающей среды. Их отрицательные и положительные для природы свойства. Дискуссия: «Нужен ли автомобиль для биосферы?»
12	Расчет разбавления сточных вод
13	Взаимосвязи между природой и человеком, обсуждение фильма ББС. Построение диаграмм положительных и отрицательных прямых и обратных связей
14	Расчет санитарно-защитной зоны (СЗЗ), Проект озеленения СЗЗ
15	Проект системы геоэкологического мониторинга территории г. Ханты-Мансийск
16	Возможна ли автотрофия человечества?
17	Учение о биосфере
18	НООСФЕРА. Представление В.И.Вернадского
19	Педосфера и геоэкологические функции почв
20	Экологическая геология
21	Современные проблемы взаимоотношения общества и природы
22	Загрязнение окружающей среды диоксинами, пестицидами
23	Влияние токсичных (тяжелых) металлов на состояние окружающей среды
24	Проблемы уничтожения химического оружия и окружающая среда
25	Проблемы загрязнения радиоактивными веществами атмо-, гидро-, литосфер
26	Биосферные заповедники
27	Геоинформационные системы и автоматизированная обработка аэро- и космических снимков, пространственно распределенные базы данных
28	Глобальные проблемы продовольствия, нехватка водных ресурсов

з.е.			2							2
------	--	--	---	--	--	--	--	--	--	---

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является 1. Изучение системы современного информационного и библиотечного сервиса. 2. Обучение основам информационно-библиографических знаний. 3. Умение ориентироваться в больших потоках информации. 4. Освоение методов аналитико-синтетической переработки информации. 5. Умение оформлять результаты учебной и научной работы..

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Введение. Информатизация общества и информационная культура. Первичный документальный поток как составная часть информационных ресурсов общества. Вторичный документальный поток как результат аналитико-синтетической переработки информации.
2	Адресный, фактографический, тематический поиск и алгоритмы их выполнения. Технология информационного самообслуживания. Структура, правила подготовки и оформления результатов самостоятельной учебной и научно-исследовательской работы студентов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Системы искусственного интеллекта

Специальность: 1.6.21 - *Геоэкология*

Форма обучения

Очная

2024 год набора

Разработчик рабочей программы: О. В. Самарина, Кандидат наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			4								4
Практические (семинарские занятия)			10								10
Самостоятельная работа			58								58
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			72								72
з.е.			2								2

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование фундаментального понимания студентами основных методов теории интеллектуальных систем, приобретение навыков по использованию интеллектуальных систем, изучение основных методов представления знаний и моделирования рассуждений.

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основные понятия и принципы искусственного интеллекта
2	Этапы развития систем искусственного интеллекта. Основные направления развития исследований в области систем искусственного интеллекта.
3	Правовые основы искусственного интеллекта. Правовое регулирование вопросов применения и практики внедрения искусственного интеллекта.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Углеродный цикл экосистем: теория, методы, прикладное значение

Специальность: 1.6.21 - Геоэкология

Форма обучения

Очная

2024 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. Д. Лапшина, Доктор наук, Профессор

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			4								4
Практические (семинарские занятия)			6								6
Самостоятельная работа			26								26
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			36								36
з.е.			1								1

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся представлений о глобальных климатических изменениях и возможности их регулирования на глобальном, национальном и корпоративном уровнях; а также навыка разработки корпоративных климатических проектов и программ, отчётности в сфере регулирования выбросов парниковых газов.

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Глобальная климатическая повестка и устойчивое развитие
2	Организационные вопросы углеродного менеджмента в секторе ЗИЗЛХ и зеленых решений
3	Углеродное регулирование: национальный аспект
4	Углеродное регулирование: корпоративный аспект
5	Методические основы проектов по сокращению выбросов парниковых газов
6	Глобальная конкуренция и отчётность компаний в условиях изменений климата

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы программирования в R: работа с данными и визуализация

Специальность: 1.6.21 - Геоэкология

Форма обучения

Очная

2024 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. Д. Лапшина, Доктор наук, Профессор

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лабораторные работы	12										12
Самостоятельная работа	96										96
Форма контроля	Зачёты										-
Итого:	108										108
з.е.	3										3

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является - дать базовые навыки программирования и предоставить в пользование обучающегося современный инструмент для обработки, статистического анализа и визуализации цифровых данных..

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
-------	------

1	Введение в структуру языка программирования R
2	Импорт/данных, обработка и проверка адекватности импорта. Типы данных
3	Пакет dplyr
4	акет ggplot2. Построение графиков: инструмент geom_line, geom_path, geom_point
5	Пакет ggplot2. Настройка визуальных эффектов.
6	Пакет ggplot2. Построение графиков: инструмент geom_bar, geom_box и дополнительные возможности
7	Работа с диссертационными данными

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Научные базы данных и франдрайзинг

Специальность: 1.6.21 - Геоэкология

Форма обучения

Очная

2024 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. Д. Лапшина, Доктор наук, Профессор

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции	10											10
Практические (семинарские занятия)	10											10
Самостоятельная работа	52											52
Форма контроля	Дифференцированный зачет											-
Итого:	72											72
з.е.	2											2

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение научных баз данных, целей их создания и использования в научной деятельности, а также основ организации и проведения фандрайзинга и приобретение навыков реализации данной технологии в сфере управления природопользованием..

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Наукометрические базы данных. Библиографическая и реферативная базы данных.
2	Индексы цитирования ученых и журналов, индекс Хирша.
3	Введение в основы фандрайзинга. Основные принципы фандрайзинговой деятельности.
4	Фандрайзинг и формы финансовой поддержки.
5	Интернет-ресурсы, обеспечивающие фандрайзинговую деятельность.
6	Гранты и виды грантовой поддержки.
7	Проект и проектная деятельность.
8	Экспертиза заявок и отчетность по грантам
9	Правовые аспекты фандрайзинга
10	Интеллектуальная собственность и способы ее защиты

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)

Специальность: 1.6.21 - Геоэкология

Форма обучения

Очная

2024 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. Д. Лапшина, Доктор наук, Профессор

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Самостоятельная работа			108									108
Практики (О)			2									2
Форма контроля			Дифференцированный зачет									-
Итого:			110									110
з.е.			3.056									3.056

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Разработка индивидуального плана прохождения практики
2	Изучить опыт преподавания ведущих преподавателей университета в ходе посещения учебных семинарских занятий
3	Разработать содержание 6 учебных занятий по предмету: 2 - лекционных, 4 – семинарских

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Английский язык

Специальность: *1.6.21 - Геоэкология*

Форма обучения

Очная

2024 год набора

Разработчик рабочей программы: О. А. Хопияйнен, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Практические (семинарские занятия)	30	36									66
Самостоятельная работа	42										42
Контроль		36									36
Форма контроля	Зачёты	Экзамены (аспиранта)									-
Итого:	72	72									144
з.е.	2	2									4

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является достижение аспирантами уровня владения иностранным языком, позволяющего успешно использовать его в научной, научнообразовательной и профессиональной деятельности.

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Наука и образование. Реалии академической жизни. Ученые степени, ученые звания, должности. Соответствия в русском языке
2	Научная коммуникация: особенности научного стиля, нормы, научный этикет. Языковые, стилистические, речевые нормы научной коммуникации

3	Научная работа аспиранта. Структура диссертации: проблематика, актуальность, объект, предмет, цель, задачи, научные методы, анализ исследуемого материала, практическая значимость
4	Научные публикации: виды, формы, структура научных публикаций. Аннотирование. Реферирование. Реферативный обзор.
5	Международные, российские научные конференции, симпозиумы. Научное выступление. Презентация результатов научного исследования
6	Кандидатский экзамен по иностранному языку: требования, структура, подготовка

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Немецкий язык

Специальность: 1.6.21 - *Геоэкология*

Форма обучения

Очная

2024 год набора

Разработчик рабочей программы: А. В. Бровина, Кандидат наук

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Практические (семинарские занятия)	30	36									66
Самостоятельная работа	42										42
Контроль		36									36
Форма контроля	Зачёты	Экзамены (аспиранта)									-
Итого:	72	72									144
з.е.	2	2									4

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является достижение аспирантами уровня владения иностранным языком, позволяющего успешно использовать его в научной, научно-образовательной и профессиональной деятельности.

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
-------	------

1	Наука и образование. Реалии академической жизни. Ученые степени, ученые звания, должности. Соответствия в русском языке
2	Научная коммуникация: особенности научного стиля, нормы, научный этикет. Языковые, стилистические, речевые нормы научной коммуникации
3	Научная работа аспиранта. Структура диссертации: проблематика, актуальность, объект, предмет, цель, задачи, научные методы, анализ исследуемого материала, практическая значимость
4	Научные публикации: виды, формы, структура научных публикаций. Аннотирование. Реферирование. Реферативный обзор.
5	Международные, российские научные конференции, симпозиумы. Научное выступление. Презентация результатов научного исследования
6	Кандидатский экзамен по иностранному языку: требования, структура, подготовка

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике

Специальность: 1.6.21 - *Геоэкология*

Форма обучения

Очная

2024 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. Д. Лапшина, Доктор наук, Профессор

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Самостоятельная работа			36	36								72
Форма контроля			Зачёты	Зачёты								-
Итого:			36	36								72
з.е.			1	1								2

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практики.

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Основы научных исследований. Основные понятия и определения. Классификация научных исследования по целевому назначению. Методология

	и методы исследования. Предмет, цели и задачи исследования. Основные этапы исследования.
2	Основные методы поиска информации для научного исследования. Документальные источники информации. Организация справочно-информационной деятельности. Работа с источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана.
3	Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления. Приемы изложения научных материалов. Язык и стиль научной работы. Оформление научной работы.
4	Основы научных исследований. Основные понятия и определения. Классификация научных исследований по целевому назначению. Методология и методы исследования. Предмет, цели и задачи исследования. Основные этапы исследования.
5	Основные методы поиска информации для научного исследования. Документальные источники информации. Организация справочно-информационной деятельности. Работа с источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана.
6	Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления. Приемы изложения научных материалов. Язык и стиль научной работы. Оформление научной работы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям

Специальность: 1.6.21 - *Геоэкология*

Форма обучения

Очная

2024 год набора

Разработчик рабочей программы: Е. Д. Лапшина, Доктор наук, Профессор

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Самостоятельная работа						216					216
Форма контроля						Зачёты					-
Итого:						216					216
з.е.						6					6

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является определение соответствия результатов освоения обучающимися программы аспирантуры федеральным государственным требованиям программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в

аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденных приказом Минобрнауки России..

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Работа с источниками, техника чтения, методика ведения записей, методика работы над рукописью исследования. Работа с научной литературой и подготовка научного доклада. Приемы изложения научных материалов. Работа по подготовке рукописи и автореферата диссертации.