

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Лапшин Валерий Федорович
 Должность: Проректор по научной работе
 Дата подписания: 26.06.2023 11:11:26
 Уникальный программный ключ:
 62984c30bf4559462bd77b3bd395ff6deb96a652

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Научная деятельность аспиранта, направленная на подготовку диссертации к защите

Специальность: 1.5.15 - Экология

Форма обучения

Очная

2023 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	576	1044	432	900	828	1260	864	1080			6984
Недели (Н)	1	6	2	2	4	4	4	4			31.672
Форма контроля	Зачёты	Зачёты	Зачёты	Зачёты	Зачёты	Зачёты	Зачёты	Зачёты			-
Итого:	577.896	1050.23	434.703	902.703	832.626	1264.626	868.444	1084.444			7015.672
з.е.	16.053	29.173	12.075	25.075	23.129	35.129	24.123	30.123			194.88

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). 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), выбор методик научных исследований, методов и инструментов исследований; работа с источниками научной информации по теме диссертации. 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. Сбор материала для научных исследований. Подготовка к проведению экспериментальных исследований, математическое планирование экспериментов. Проведение научных

	исследований по теме диссертации; статистическая обработка полученных результатов. Участие в региональной/всероссийской/международной конференции (с докладом по теме диссертации). Публикация статьи в научных изданиях.
4	Научно-исследовательская работа. Сбор материала для научных исследований. Проведение научных исследований по теме диссертации; статистическая обработка полученных результатов; участие в научных семинарах и конференциях; подготовка научных статей.
5	Научно-исследовательская работа. Проведение научных исследований по теме диссертации; статистическая обработка полученных результатов. Участие в региональной/всероссийской/международной конференции (с докладом по теме диссертации). Публикация статьи в научных изданиях.
6	Научно-исследовательская работа. Проведение исследований по теме диссертации. Апробация полученных результатов и определение личного вклада аспирантов в исследование избранной темы через участие в научных конференциях, семинарах, обсуждение результатов проведенного научного исследования в отделе/лаборатории. Написание научных статей и подготовка их к изданию; участие в научных конференциях.
7	Научно-исследовательская работа. Обобщение эмпирических данных; анализ, оценка и интерпретацию результатов исследования; оценка практической значимости выполненной работы. Подготовка проекта диссертационного исследования. Написание научных статей и подготовка их к изданию; участие в научных конференциях.
8	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. Представление разработанных материалов научному руководителю.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения

Специальность: 1.5.15 - Экология

Форма обучения

Очная

2023 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	Зачёты							36
Итого:		36		36	36							108
з.е.		1		1	1							3

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

№ п/п	Тема
1	Определение круга источников, необходимых для текущей научной задачи
2	Основные этапы работы над текстом статьи
3	Разработка плана статьи
4	Правила оформления текста, списка использованных источников и литературы, сносок
5	Анализ научных работ разных авторов
6	Оформление собственной статьи(-ей) по теме НИР

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования

Специальность: 1.5.15 - Экология

Форма обучения

Очная

2023 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		Зачёты 36						36
Итого:		36		36		36						108
з.е.		1		1		1						3

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является комплексная оценка качества сформированности компетенций аспирантов при освоении основной профессиональной образовательной программы.

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Научно-исследовательская работа. Утверждение темы диссертации (НКР) и индивидуального плана работы. Анализ экспериментального или литературного материала по теме диссертации (НКР), результаты статистической или другой обработки первичного материала.
2	Научно-исследовательская работа. Камеральная обработка материалов исследования. Написан рабочий вариант двух глав диссертации.
3	Написание чернового варианта диссертации.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Иностранный язык

Специальность: 1.5.15 - Экология

Форма обучения

Очная

2023 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									-
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

Тема

№ п/п	
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

История и философия науки

Специальность: 1.5.15 - Экология

Форма обучения

Очная

2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. Н. Федулов, Доктор наук, Доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	32										32
Практические (семинарские занятия)		32									32
Самостоятельная работа	40	40									80
Контроль		36									36
Форма контроля	Зачёты	Экзамены									-
Итого:	72	108									180
з.е.	2	3									5

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является рассмотрение философии в том ракурсе, где она тесно смыкается и взаимодействует с наукой, представление истории становления и развития математических, естественных и технических наук, определение специфики и

значения их философской проблематики, формирование у аспирантов потребности к философским оценкам научных фактов.

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Исторические формы науки. Античная наука
2	Исторические формы науки. Средневековая наука. Возникновение современной науки в Западной Европе.
3	Исторические формы науки. Классическая наука: наука XVII-XVIII вв. Классическая наука: наука XIX века.
4	Исторические формы науки. Неклассическая наука.
5	Исторические формы науки. Постнеклассическая наука.
6	Философия и методология науки. Классификация наук в истории науки и философии.
7	Философия и методология науки. Научная картина мира. Научные революции.
8	Философия и методология науки. Научное познание.
9	Философия и методология науки. Позитивистская традиция в философии науки. Сциентизм и антисциентизм.
10	Философия и методология науки. Наука и паранаука.
11	Философские проблемы математических, естественных и технических наук. Философские проблемы математики.
12	Философские проблемы математических, естественных и технических наук. Философские проблемы физики.
13	Философские проблемы математических, естественных и технических наук. Философские проблемы техники.
14	Философские проблемы математических, естественных и технических наук. Философские проблемы информатики.
15	Философские проблемы математических, естественных и технических наук. Философские проблемы химии.
16	Философские проблемы математических, естественных и технических наук. Философские проблемы биологии и наук о Земле.
17	Подготовка реферата по истории науки (по отраслям)

18	Место истории и философии науки в системе философского знания.
19	Наука в Античности и Средневековье
20	Формирование современного идеала научности в Новое время
21	Неклассическая и постнеклассическая наука. Наука и современная цивилизация
22	Наука как эпистемологический и культурный феномен
23	Специфика и структура научного знания
24	Эволюция позитивистской эпистемологии
25	Методология научного исследования
26	Научные традиции и научные революции
27	Мировоззрение и научная картина мира
28	Философские проблемы математики
29	Философские проблемы физики
30	Философские проблемы инженерной деятельности, технического знания и техники
31	Философские проблемы информатики
32	Философские проблемы химии
33	Философские проблемы биологии, экологии и наук о Земле
34	Подготовка реферата по истории науки (по отраслям)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Экология

Специальность: *1.5.15 - Экология*

Форма обучения

Очная

2023 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	

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

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний, практических умений и навыков об основных законах взаимодействия живых организмов на уровне особей, популяций, биоценозов и биосферы в целом; ознакомить со спектром современных научных проблем экологии, методах и путях их решения.

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Цели и задачи экологии и основные разделы курса. Биосфера и место в ней человека. Антропогенное воздействие на биосферу. Пути решения наиболее общих экологических проблем
2	Аутэкология. Экологические факторы и основные среды жизни. Уровни действия экологических факторов
3	Научные основы комплексного экологического мониторинга. Приоритетные контролируемые параметры природной среды и рекомендуемые методы. Виды мониторинга и пути его реализации
4	Подготовка и проведение эксперимента в области экологии, анализ результатов исследований, выводы и предложения
5	Экология популяций
6	Экология сообществ. Экосистемы.
7	Глобальная экология. Экологические кризисы и революции. Глобальные экологические проблемы.
8	Прикладная экология. Основы рационального природопользования. Охрана окружающей среды.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы библиотечно-информационной культуры

Специальность: 1.5.15 - Экология

Форма обучения
Очная
2023 год набора

Разработчик рабочей программы: И. Е. Кузнецова,

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 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: 1.5.15 - Экология

Форма обучения
Очная

2023 год набора

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

Самостоятельная работа		62									62
Форма контроля		Зачёты									-
Итого:		72									72
з.е.		2									2

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является ознакомление обучающихся с основными проблемами, концепциями и направлениями в изучении биосистем на различных уровнях организации: организм, популяция, сообщество, экосистема, ландшафт, биом; освоить простейшие методы экологического моделирования.

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Тема 1. Экология биосистем и ее место среди экологических наук. Соответствие между организмами и средой.
2	Тема 2. Экологические условия. Экологические ресурсы.
3	Тема 3. Экологические условия. Экологические ресурсы.
4	Тема 4. Внутривидовая и межвидовая конкуренция.
5	Тема 5. Типы биогеоценозов.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы программирования в R: работа с данными и визуализация

Специальность: 1.5.15 - Экология

Форма обучения

Очная

2023 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	20										20
Самостоятельная работа	52										52
Форма контроля	Зачёты										-
Итого:	72										72
з.е.	2										2

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	Пакет 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

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

Специальность: 1.5.15 - Экология

Форма обучения

Очная

2023 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
Форма контроля			Зачёты								-
Итого:			108								108
з.е.			3								3

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является изучение основ педагогической и учебно-методической работы в высших учебных заведениях, овладение педагогическими навыками проведения отдельных видов учебных занятий.

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
4	Проведение занятий.
5	Принять участие в оценке качества домашних заданий не менее чем у 12 студентов
6	Подготовка отчета о прохождении практики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)

Специальность: 1.5.15 - Экология

Форма обучения

Очная

2023 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
Форма контроля				Зачёты							-
Итого:				108							108
з.е.				3							3

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является овладение методами и приемами научно-исследовательской деятельности, подготовка фактического материала (сбор и обработка) для написания научно-квалификационной работы (диссертации).

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Подготовительный этап: -ознакомительная лекция (инструктаж); -инструктаж по технике безопасности
2	Основной этап:

	<ul style="list-style-type: none"> - Анализ, систематизация и усвоение передового опыта проведения научных исследований; - Обучение современным методам, инструментам и технологиям научно-исследовательской деятельности в области Наук о Земле; - Эффективные методы решения проблем при работе над темой диссертационного исследования; - Написание отчета по практике.
3	Заключительный этап: Защита отчета по практике

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике

Специальность: *1.5.15 - Экология*

Форма обучения

Очная

2023 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	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике
2	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка диссертации на предмет ее соответствия критериям

Специальность: 1.5.15 - Экология

Форма обучения

Очная

2023 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								Дифференцированный зачет			-
Итого:								216			216
з.е.								6			6

1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является оценка диссертации, выполненная аспирантом, на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23.08.1996г. №127 «О науке и государственной научно-технической политике»..

2 Темы дисциплины

№ п/п	Тема
1	Работа с источниками, техника чтения, методика ведения записей, методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления диссертации и автореферата. Приемы изложения научных материалов. Язык и стиль научной работы. Оформление научной работы