СОЧИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
федерального государственного автономного образовательного
учреждения высшего образования
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ ИМЕНИ ПАТРИСА ЛУМУМБЫ»

Учебно-научный департамент
биомедицинских, ветеринарных и
экологических направлений
Кафедра физиологии

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Петенко Александр Тимофеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.04.2023
Уникальный программный ключ:
28acbc88a6d3ce11b5b992501f9a43df0be7b81d

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

"Картография и экологическое картографирование"

(наименование дисциплины)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

05.03.06 "Экология и природопользование "

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

"Природопользование"

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

Сочи,
2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Картография и экологическое картографирование» является Формирование у студентов профессиональных компетенций в области картографического обеспечения экологических исследований — от чтения и анализа топографических и тематических карт до самостоятельного создания экологических карт с использованием современных геоинформационных технологий.

Теоретико-методическая — освоить основные понятия картографии, систему картографических проекций, масштабов, условных знаков и способов изображения экологических явлений на картах.

Аналитическая — научить читать, измерять и интерпретировать топографические, тематические и экологические карты, оценивать их достоверность и извлекать пространственно-временную информацию для экологического анализа.

Технологическая — сформировать практические навыки создания экологических карт традиционными методами и в геоинформационных системах (ГИС), включая сбор пространственных данных, их обработку, визуализацию и оформление.

Прикладная — научить применять экологическое картографирование для решения прикладных задач: оценки состояния окружающей среды, зонирования территорий, прогнозирования экологических рисков и представления результатов экологического мониторинга в картографической форме.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Картография и экологическое картографирование» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	**КОМПЕТЕНЦИЯ**
	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-4	**Способен осуществлять планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации**
ПК-4.1	Осуществляет разработку инструкций по эксплуатации средств и систем защиты окружающей среды в организации
ПК-4.2	Осуществляет разработку и корректировку паспортов газоочистных установок в организации
ПК-4.3	Осуществляет разработку и организацию мероприятий по устранению обнаруженных неисправностей и отклонений показателей средств и систем защиты окружающей среды в организации

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Картография и экологическое картографирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Картография и экологическое картографирование».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины, практики*	Последующие дисциплины, практики*
ПК-4	Способен осуществлять планирование и документальное оформление природоохранной деятельности организации		Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды Преддипломная практика Сельскохозяйственная экология Технологическая (проектно-технологическая) практика Экологические технологии утилизации отходов Экологический аудит и экологический менеджмент Экология и рациональное природопользование

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Картография и экологическое картографирование» составляет 3 з.е.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для очной формы обучения.

Вид учебной работы	Всего, ак. ч.	Семестр(-ы)					
		4					
Контактная (аудиторная) работа (всего)	42	42					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
лекции (если предусмотрено)	14	14					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	1	1					
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-	-					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	-	-					
практические занятия (если предусмотрено)	28	28					
в том числе в форме практической подготовки (если предусмотрено)	5	5					
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	66	66					
в том числе:	-	-	-	-	-	-	-
в форме практической подготовки (если предусмотрено)	13	13					
Часов на контроль:	-	-					
Промежуточная аттестация в форме: (зачет/дифзачет/ экзамен)	-	ЗаО					
Общая трудоемкость час	108	108					
зач. ед.	3	3	-				

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА ДИСЦИПЛИНЫ Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Теоретические основы картографии	
Тема 1.1. Картография как наука. Классификация и математическая основа карт	
Тема 1.1. Картография как наука. Классификация и математическая основа карт	
Тема 1.1. Картография как наука. Классификация и математическая основа карт	
Тема 1.2. Способы картографического изображения. Топографические и тематические карты	
Тема 1.2. Способы картографического изображения. Топографические и тематические карты	
Тема 1.2. Способы картографического изображения. Топографические и тематические карты	
Раздел 2. Экологическое картографирование	
Тема 2.1. Принципы и методы экологического картографирования. Виды экологических карт	
Тема 2.1. Принципы и методы экологического картографирования. Виды экологических карт	
Тема 2.1. Принципы и методы экологического картографирования. Виды экологических карт	

Тема 2.2. Создание экологических карт в ГИС. Применение при экологическом мониторинге и оценке воздействия	
Тема 2.2. Создание экологических карт в ГИС. Применение при экологическом мониторинге и оценке воздействия	
Тема 2.2. Создание экологических карт в ГИС. Применение при экологическом мониторинге и оценке воздействия	

* - ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; ПЗ – практические занятия; СР – самостоятельная работа.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	**Оснащение аудитории**	**Специализированное учебное/ лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)**
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; маркерная доска; кафедра; автоматизированное рабочее место преподавателя - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, монитор LCD не менее 24", Интерактивная панель 86" / проектор Epson; проекционный экран / Телевизор LED 43", имеется выход в интернет	Операционная система Windows 10 Pro Схема лицензирования per-device, номер лицензии 87846770 от 27.05.19 по гос.контракту №31907740983 на ПО ООО “БалансСофт Проекты»; Office Professional 2007 45747882, 46074549 Акт приема-передачи №АПП-95 от 17.07.09 по гос.контракту № 69-09 на программное обеспечение ООО "Микро Лана", Kaspersky Endpoint security для бизнеса - Стандартный 1752-150211-132016 Акт приема-передачи №275 от 21.12.09 по гос.контракту № 83-09 на программное обеспечение ООО "Виста"
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект специализированной мебели; интерактивная панель 86", доска аудиторная меловая; автоматизированные рабочие места - компьютер: процессор мощностью не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 8 ГБ, память SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ, видеокарта NVIDIA 1050TI 4ГБ; монитор LCD не менее 24"; имеется выход в интернет	
Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Комплект специализированной мебели; Телевизор LED 65", автоматизированные рабочие места (процессор не ниже Intel Core i3, оперативная память объемом не менее 6 ГБ; SSD 250 ГБ/HDD 1 ТБ), имеется выход в интернет	

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины на Учебном портале!

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Картография и экологическое картографирование» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.