

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 02.07.2025 12:56:02
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Экологическое картографирование рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии и биофизики**

Учебный план b050306-Экол-25-4.plx
Направление: 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль): Экология

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 76

Виды контроля в семестрах:
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	76	76	76	76
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.биол.н., Доцент, Тюрин В.Н.

Рабочая программа дисциплины

Экологическое картографирование

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экологии и биофизики

Зав. кафедрой к.биол.н., Шорникова Е.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	ознакомление студентов с основами тематической картографии, навыками составления карт экологической и природоохранной направленности.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основные типы экосистем Югры
2.1.2	Экология животных
2.1.3	География
2.1.4	Геодезия и картография
2.1.5	Биоразнообразие растительного мира
2.1.6	Экология растений
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Экология города
2.2.2	Основы инженерной экологии
2.2.3	Мелиорация и рекультивация земель
2.2.4	Оценка воздействия на окружающую среду
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-5.1: Использовать ресурсы сети Интернет для решения задач профессиональной деятельности	
ОПК-5.3: Решает задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий с учётом основных требований информационной безопасности	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные этапы развития, концепции и методы экологического картографирования;
3.1.2	- особенности составления карт, типы карт и правила их оформления;
3.1.3	- принципы пространственного анализа данных;
3.1.4	- основные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы.
3.2	Уметь:
3.2.1	- использовать снимки при составлении карт;
3.2.2	- готовить легенду карты;
3.2.3	- оформлять картографическое представление материалов исследований;
3.2.4	- излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;
3.2.5	- решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы;
3.2.6	- обосновывать выбор информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий для решения профессиональных задач в области экологии, природопользования и охраны природы;
3.2.7	- излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Введение в предмет. Основы экологического картографирования					
1.1	Роль и место экологического картографирования в системе экологических знаний /Лек/	7	6	ОПК-5.1 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э6	
	Раздел 2. Экологические карты: классификация, необходимые данные для представления картографического материала					

2.1	Информация необходимая для составления картографического представления данных /Лек/	7	6	ОПК-5.1 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.2	Поиск источников для составления экологической карты /Лаб/	7	8	ОПК-5.1 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
2.3	Экологические карты /Ср/	7	20	ОПК-5.1 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6	
Раздел 3. Составление и анализ и интерпретация экологических карт						
3.1	Отображение на картах экологических факторов и природных процессов (антропогенные факторы и их проявление в биогеоценозах /Лек/	7	4	ОПК-5.1 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э6	
3.2	Картографическое представление экологических антропогенных факторов и их проявления в ГИС MapInfo /Лаб/	7	8	ОПК-5.1 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
3.3	Индивидуальное задание /Ср/	7	20	ОПК-5.1 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э5 Э6	
3.4	Подготовить контрольную работу по предложенным темам (приложение 1) /Контр.раб./	7	30	ОПК-5.1 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Защита контрольных работ
3.5	/Зачёт/	7	6	ОПК-5.1 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	Сдача зачета

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Лурье И. К.	Геоинформационное картографирование: методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков	М.: Книжный дом "Университет", 2008	10
Л1.2	Кочуров Б. И., Шишкина Д. Ю., Антипова А. В., Костовска С. К.	Геоэкологическое картографирование: допущено Учебно-методическим объединением по классическому университетскому образованию в качестве учебного пособия для для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Экология и природопользование"	Москва: Издательский центр "Академия", 2012	25

Л1.3	Стурман В. И.	Экологическое картографирование: учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2022	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Трифорова Т. А., Мищенко Н. В., Краснощечков А. Н.	Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях: учебное пособие для студентов высших учебных заведений	М.: Академический Проект, 2005	40
Л2.2	Алексеенко В. А.	Геоботанические исследования для решения ряда экологических задач и поисков месторождений полезных ископаемых: Учебное пособие	Москва: Логос, 2011,	1
Л2.3	Огурева Г. Н., Котова Т. В., Емельянова Л. Г.	Экологическое картографирование: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Лабутина И. А., Балдина Е. А.	Использование данных дистанционного зондирования для мониторинга экосистем ООПТ: Методическое пособие	Москва: Всемирный фонд дикой природы (WWF), 2011	1
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.2	Пасько О. А., Дикин Э. К.	Практикум по картографии: Учебное пособие	Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2014	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	"ЛВПЦ" - сайт создан для обеспечения всех заинтересованных сторон актуальной информацией по границам ЛВПЦ, методикам их выделения, обеспечения процесса мониторинга ЛВПЦ, легальности и неистощительности лесопользования, а также для обсуждения вопросов, связанных с ЛВПЦ и применением концепции ЛВПЦ в добровольной лесной сертификации (https://hcvf.ru/ru)			
Э2	"Библиотека Флоры и фауны" - постоянно пополняемая электронная биологическая библиотека с прямыми ссылками (http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm)			
Э3	Неформальное сообщество специалистов в области ГИС и ДЗЗ, развивающих себя и помогающих осваивать пространственные технологии тем, кому необходима помощь (https://gis-lab.info/)			
Э4	"Пожары России" - онлайн карта пожаров в России (https://fires.ru/)			
Э5	Сайт для поиска и получения космоснимков среднего пространственного разрешения (https://earthexplorer.usgs.gov/)			
Э6	"Все о Российских лесах" (http://lesa-rossii.ru/)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
6.3.1.2	Операционная система Windows			
6.3.1.3	ГИС «MapInfo»			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	http://www.garant.ru Информационно-правовой портал Гарант.ру			
6.3.2.2	http://www.consultant.ru/ Справочно-правовая система Консультант Плюс			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Материально-техническое обеспечение включает в себя: помещения для проведения лекционных занятий и лабораторных работ. Помещения укомплектованы необходимой учебной и лабораторной мебелью. Наличие компьютерного класса общего пользования с подключением к Интернету; компьютерный мультимедийный проектор для демонстрации лекций с презентации в ПО «MS PowerPoint»; ГИС «MapInfo».			
7.2	Читальные залы Научной библиотеки БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Сургутский государственный университет».			