

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 30.06.2026 16:46:38
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

Геодезия и картография

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экологии и биофизики**

Учебный план bz050306-Экол-25-2.plx
Направление: 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность (профиль): Экология

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 12
самостоятельная работа 123
часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:
экзамены 2

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	123	123	123	123
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

к.г.н., доцент, В. П. Болотнов

Рабочая программа дисциплины

Геодезия и картография

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 Шорникова Е.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целями освоения дисциплины «Геодезия и картография» являются: выработка у студентов знаний базовых понятий картографии (элементы карты, способы изображения, приёмы генерализации), методах использования различных картографических работ в географических и геоэкологических исследованиях.
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	География школьный курс
2.1.2	Биоразнообразие животного мира
2.1.3	Биоразнообразие растительного мира
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Экологическое картографирование
2.2.2	Оценка воздействия на окружающую среду
2.2.3	Основы рационального использования биоресурсов
2.2.4	Ландшафтный дизайн и основы озеленения
2.2.5	Мелиорация и рекультивация земель
2.2.6	Геоботаника
2.2.7	Экологический мониторинг
2.2.8	Гербарный практикум
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1.1: Применяет знания фундаментальных разделов наук о Земле для решения задач в области экологии и природопользования	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:					
3.1.1	иметь базовые знания в области информатики и современных геоинформационных технологий, владеть навыками использования программных средств и работы в компьютерных сетях, умением создавать базы данных и использовать ресурсы Интернета, владеть ГИС-технологиями; уметь работать с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач					
3.2	Уметь:					
3.2.1	осуществлять подбор источников для картографирования; разрабатывать легенду карт и выбирать способы изображения; выполнять составление карт на уровне авторских оригиналов; применять в научных исследованиях картографические произведения.					
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Общие сведения о					
1.1	Введение в геодезию и картографию. Основные свойства и определения географических карт. Карты как пространственные модели /Лек/	2	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.2	Определение географических и прямоугольных координат на карте /Лаб/	2	2	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
1.3	Условные знаки карт. Масштаб карт. Классификация картографических проекций /Ср/	2	38	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 2. Геодезическое обоснование топографических съемок					
2.1	Виды съемки местности. Геодезические опорные сети /Ср/	2	1	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.2	Построение продольного профиля линии по карте /Лаб/	2	4	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	

2.3	Номенклатура карт. Виды карт. Планы местности /Ср/	2	22	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
Раздел 3. Измерение углов, расстояний. Нивелирование						
3.1	Высотная съемка. Измерение углов, расстояний /Лек/	2	4	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
3.2	Измерение высот, углов, расстояний на карте и местности /Ср/	2	32	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
3.3	Высотная съемка. Измерение углов, расстояний /Ср/	2	18	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
Раздел 4. Крупномасштабные топографические съемки						
4.1	Угловая съемка местности /Ср/	2	5	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
4.2	Географическое описание местности по карте /Ср/	2	7	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
4.3	Устройство теодолита. Теодолитный ход. Ведение журнала. /Контр.раб./	2	0	ОПК-1.1	Л1.1Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	контрольная работа
4.4	Геодезия и картография /Экзамен/	2	9	ОПК-1.1	Э1 Э2 Э3	экзамен

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	Золотова Е.В., Скогорева Р.Н.	Геодезия с основами кадастра: учебник	Москва: Академический Проект, Трикста, 2015	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Брынь М. Я.	Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс	Москва: Лань", 2015	1
Л2.2	Буденков Н. А., Кошкина Т. А., Щекова О. Г.	Геодезия с основами землеустройства: Учебное пособие	Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ. 2009	1

Л2.3	Ходоров С. Н.	Геодезия – это очень просто. Введение в специальность.	Москва: Издательство "Инфра-Инженерия", 2015	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Михайлов А.Ю.	Инженерная геодезия в вопросах и ответах: учебное пособие	Москва: Инфра-Инженерия, 2016	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	открытая справочно-информационная служба «Ecoline» WWW.ECOLINE			
Э2	Международный портал по экологии и окружающей среде WWW.GREENWAVES.COM/RUSSIAN/INDEXRUS			
Э3	– Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации www.mnr.gov.ru			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
6.3.1.2	Операционная система Windows			
6.3.2 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».			