

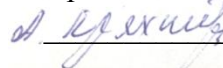
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 03.05.2024 14:19:14  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН

 А.В. Кряхтунов

«30» \_\_08\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины: **Картография**

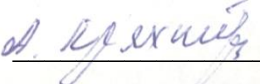
направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

направленность (профиль): Кадастр недвижимости, Городской кадастр

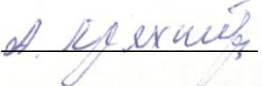
форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры; Кадастр недвижимости, Городской кадастр к результатам освоения дисциплины.

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры геодезии и кадастровой деятельности  
Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

Заведующий кафедрой  А.В. Кряхтунов

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/  
Руководитель образовательной программы  А.В. Кряхтунов

«30» 08.2021 г.

Рабочую программу разработал:

В.З. Бурлаенко, доцент каф ГиКД, к.б.н.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины сформировать картографическое мировоззрение, знания о способах отражения окружающего мира, пространственном анализе и моделировании, дать основы работы с географическими картами и другими картографическими произведениями.

Задачи дисциплины

- освоение теоретических и методических основ картографии,
- формирование умений и навыков создания, проектирования и использования планов и карт при выполнении инженерно-геодезических задач.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание

теоретических основ алгебры, геометрии, географии, физики, геодезии,

умения

получать, обрабатывать и интерпретировать информацию;

решать алгебраические уравнения и неравенства, выполнять различные алгебраические и преобразования;

владение

навыками научного мышления, обобщением, анализом и синтезом фактов и теоретических положений, основами информатики и современных информационных технологий.

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-6 Способность к фотограмметрической обработке данных дистанционного зондирования Земли из космоса, выполнение отдельных технологических операций	ПКС-6.1. Применяет в профессиональной деятельности знание теоретических и методических основ радиометрической коррекции и фотограмметрической обработки данных ДЗЗ; техники и основ технологии космических съемок; методов и средств сбора и представления геоданных; основ фотограмметрии, картографии и топографического дешифрирования	Знать: З 1. Основные понятия и определения картографии; теорию картографических проекций; способы картографического изображения З 2. Правила компоновки карт и теорию генерализации;
		Уметь: У 1. Определять проекции по

по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли		характеру искажений и способу построения.
		Владеть: В 1. Навыками получения и обработки информации по карте
	ПКС-6.2. Осуществляет сбор, систематизацию и анализ научно-технической информации по заданию в области ДЗЗ; создает и обновляет топографические карты по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами; выполняет работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов; выполняет оценку качества информации, а также обработку данных дистанционного зондирования; дешифрирует видеоинформацию, аэрокосмические и наземные снимки	Знать: З 3. Технологию создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности.
		Уметь: У 2. подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию. У 3. использовать топографические карты для обеспечения градостроительной деятельности
		Владеть: В 2. методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам;
	ПКС-6.3. Осуществляет сбор, подготовку и ввод данных ДЗЗ; оформляет результат дешифрирования космоснимков; анализирует результаты и контроль качества дешифрирования космоснимков; выполняет комплекс операций по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами	Знать: З 4. Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт.
		Владеть: В 3. методами создания топографических планов и карт, в том числе на основе компьютерных и спутниковых технологий.

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 1 зачетных единиц, 36 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	1/2	18	-	-	18	Зачет

(профиль: КН, ГК)						
Заочная (профиль ГК)	1/2	4	-	-	32	Зачет

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины.

#### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение в картографию.	2	-	-	1	3	ПКС-6.1.	Опрос, письменны й тест
2	2	Математическая картография.	2	-	-	2	4	ПКС-6.1.	Опрос, письменны й тест
3	3	Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера.	2	-	-	4	6	ПКС-6.1.	Опрос, РГР, письменны й тест
4	4	Картографические способы изображения объектов и рельефа местности на картах.	2	-	-	2	4	ПКС-6.1. ПКС-6.2.	Опрос, письменны й тест
5	5	Генерализация картографического изображения.	2	-	-	2	4	ПКС-6.1. ПКС-6.2.	Опрос, письменны й тест
6	6	Легенда карты. Картографические шкалы	2			1	3	ПКС-6.1. ПКС-6.2.	Опрос
7	7	Источники для создания картографических произведений.	2	-	-	2	4	ПКС-6.2. ПКС-6.3.	Опрос
8	8	Основные этапы создания карт. Программа карты	2	-	-	2	4	ПКС-6.2.	Опрос
9	9	Использование карт при производстве работ по землеустройству и кадастру	2			2	4	ПКС-6.2. ПКС-6.3.	Опрос
...	Зачет		-	-	-	00	00	ПКС-6.1 ПКС-6.2 ПКС-6.3	Вопросы к зачету
Итого:			18	-	-	18	36		

## заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение в картографию.	1	-	-	2	3	ПКС-6.1.	Опрос, письменный тест
2	2	Математическая картография.	1	-	-	2	3	ПКС-6.1.	Опрос, письменный тест
3	3	Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера.	-	-	-	4	4	ПКС-6.1.	Опрос, РГР, письменный тест
4	4	Картографические способы изображения объектов и рельефа местности на картах.	0,5	-	-	4	4,5	ПКС-6.1. ПКС-6.2.	Опрос, письменный тест
5	5	Генерализация картографического изображения.	0,5	-	-	4	4,5	ПКС-6.1. ПКС-6.2.	Опрос, письменный тест
6	6	Легенда карты. Картографические шкалы	-	-	-	3	3	ПКС-6.1. ПКС-6.2.	Опрос
7	7	Источники для создания картографических произведений.	0,5	-	-	3	3,5	ПКС-6.2. ПКС-6.3.	Опрос
8	8	Основные этапы создания карт. Программа карты	-	-	-	3	3	ПКС-6.2.	Опрос
9	9	Использование карт при производстве работ по землеустройству и кадастру	0,5	-	-	3	3,5	ПКС-6.2. ПКС-6.3.	Опрос
	Зачет		-	-	-	4	4	ПКС-6.1 ПКС-6.2 ПКС-6.3	Вопросы к зачету
Итого:			4	-	-	32	36		

### 5.2. Содержание дисциплины.

#### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

##### Раздел 1. «Введение в картографию».

Картография: предмет, структура, связь с др. науками. Основные понятия картографии: географическая карта, план, атлас, цифровая и электронная карта. Элементы карты. Свойства и возможности карт. Классификация карт.

##### Раздел 2. «Математическая картография».

Основные понятия из математической картографии. Частные масштабы длин, площадей, углов. Системы координат используемые в картографии. Искажения на картах длин, площадей, углов. Компонировка карт.

Раздел 3. «Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера».

Основные проекции, применяемые при создании земельно-ресурсных карт. Классификация проекций. Проекция Гаусса-Крюгера. Формулы искажений.

Раздел 4. «Картографические способы изображения объектов и рельефа местности на картах».

Условные знаки. Графические переменные. Способ значков. Линейные знаки. Способы изолиний и псевдоизолиний. Способы качественного и количественного фонов. Точечный способ. Способ ареалов. Локализованные диаграммы. Картодиаграммы и картограммы. Изображение рельефа горизонталями.

Раздел 5. «Генерализация картографического изображения».

Картографическая генерализация: сущность, факторы, принципы, приемы.

Раздел 6. «Легенда карты. Картографические шкалы»

Способы создания легенды, требования к размещению. Способы разработки числовых шкал, разработка цветowych графических шкал.

Раздел 7. «Источники для создания картографических произведений».

Табличные источники, описательные, каталоги координат, планово-картографические материалы прошлых лет, материалы аэрофотосъемки, космические снимки. Требования к качеству.

Раздел 8. «Основные этапы создания карт. Программа карты».

Этапы: редакционно-подготовительный, составления и оформления карты, подготовки к изданию и издание карт. Программа карты, содержание и значение. Виды оригиналов карт. Печатная форма и красочный оригинал.

Раздел 9. «Использование карт на производстве работ по землеустройству и кадастру»

Понятие о картографическом методе исследования. Определение по картам качественных и количественных характеристик объектов местности и явлений. Изучение по картам формы и размеров объектов и явлений, особенностей и закономерностей их размещения, взаимосвязей и зависимостей, динамики и прогноза развития. Решение по картам инженерных задач. Способы получения скрытой информации с помощью методов математической статистики и теории вероятности.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	1	-	Введение в картографию.
2	2	2	1	-	Математическая картография.
3	3	2	-	-	Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера.
4	4	2	0,5	-	Картографические способы изображения объектов и рельефа местности на картах.
5	5	2	0,5	-	Генерализация картографического изображения.
6	6	2	-	-	Легенда карты. Картографические шкалы
7	7	2	0,5	-	Источники для создания картографических произведений.
8	8	2	-	-	Основные этапы создания карт. Программа карты
9	9	2	0,5	-	Использование карт при производстве работ по землеустройству и кадастру
Итого:		18	4		

## Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

## Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

## Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	1	2	-	Введение в картографию.	подготовка к опросу, к письменному тесту
2	2	2	2	-	Математическая картография.	подготовка к опросу, к письменному тесту
3	3	4	4	-	Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера.	подготовка к опросу, выполнение РГР, к письменному тесту
4	4	2	4	-	Картографические способы изображения объектов и рельефа местности на картах.	подготовка к опросу, к письменному тесту
5	5	2	4	-	Генерализация картографического изображения.	подготовка к опросу, к письменному тесту
6	6	1	3	-	Легенда карты. Картографические шкалы	подготовка к опросу
7	7	2	3	-	Источники для создания картографических произведений.	подготовка к опросу
8	8	2	3	-	Основные этапы создания карт. Программа карты	подготовка к опросу
9	9	2	3	-	Использование карт при производстве работ по землеустройству и кадастру	подготовка к опросу
	зачет	-	4	-	подготовка к зачету	
Итого:		18	32	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Визуализации учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);

Расчетные и графические работы (самостоятельная работа).

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

## 7. Контрольные работы



Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

## 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
	Устный опрос	10
	Письменный тест	10
	РГР	10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
	Устный опрос	15
	Письменный тест	15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
	Устный опрос	40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
	Устный опрос	30
	Письменный тест	30
	РГР	40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

ЭБС «Издательства Лань»;

ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;

Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;

ЭБС «IPRbooks»;

Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);

ЭБС «Прспект»;

ЭБС «Консультант студент»;

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства

MS Office (Word, Excel, Power Point), Windows, Zoom

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система.

## 11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

В рамках самостоятельной работы обучающиеся выполняют расчетно-графические работы. Методические указания по выполнению работ:

Основы картографии: лабораторный практикум. Часть I, II. / В.Л. Телицын, А.М. Олейник, М.А. Подковырова, А.Ф. Николаев. – Тюмень: ТИУ, 2020. – 91 с. – Текст : непосредственный.

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Картография

Код, направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль: Кадастр недвижимости, Городской кадастр

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-6.1	Знать: 3 1. Основные понятия и определения картографии; теорию картографических проекций; способы картографического изображения	Не способен дать общую характеристику основных понятий и определений картографии; теории картографических проекций; способов картографического изображения	Демонстрирует отдельные знания основных понятий и определений картографии; теории картографических проекций; способов картографического изображения	Демонстрирует достаточные знания основных понятий и определений картографии; теории картографических проекций; способов картографического изображения	Демонстрирует исчерпывающие знания и дает полную характеристику основных понятий и определений картографии; теории картографических проекций; способов картографического изображения
	3 2. Правила компоновки карт и теорию генерализации;	Не способен дать общую характеристику правил компоновки карт и теории генерализации карт	Демонстрирует отдельные знания основных правил компоновки карт и теории генерализации карт	Демонстрирует достаточные знания основных правил компоновки карт и теории генерализации карт	Демонстрирует исчерпывающие знания и дает полную характеристику правил компоновки карт и теории генерализации карт

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<p>Уметь: У 1. Определять проекции по характеру искажений и способу построения.</p>	<p>Не умеет определять проекции по характеру искажений и способу построения</p>	<p>Умеет определять проекции по характеру искажений и способу построения, допуская значительные неточности и погрешности</p>	<p>Умеет определять проекции по характеру искажений и способу построения, допуская незначительные неточности.</p>	<p>В совершенстве умеет определять проекции по характеру искажений и способу построения</p>
	<p>Владеть: В 1. Навыками получения и обработки информации по карте</p>	<p>Не владеет навыками получения и обработки информации по карте</p>	<p>Владеет навыками получения и обработки информации по карте, допуская ряд ошибок</p>	<p>Хорошо владеет навыками получения и обработки информации по карте, допуская незначительные ошибки.</p>	<p>В совершенстве владеет навыками получения и обработки информации по карте</p>
<p>ПКС-6.2.</p>	<p>Знать: З 3. Технологию создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности.</p>	<p>Не знает технологию создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности.</p>	<p>Демонстрирует отдельные знания технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности.</p>	<p>Демонстрирует достаточные знания технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности.</p>	<p>Демонстрирует исчерпывающие знания и дает полную характеристику технологий создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности.</p>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: У 2. подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию.	Не умеет подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию.	Умеет подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию.
	У 3. использовать топографические карты для обеспечения градостроительной деятельности	Не умеет использовать топографические карты для обеспечения градостроительной деятельности	Умеет использовать топографические карты для обеспечения градостроительной деятельности, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет использовать топографические карты для обеспечения градостроительной деятельности, допуская незначительные неточности.	В совершенстве умеет использовать топографические карты для обеспечения градостроительной деятельности

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<p>Владеть:</p> <p>В 2. методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам;</p>	<p>Не владеет методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам</p>	<p>Владеет методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам, допуская ряд ошибок</p>	<p>Хорошо владеет методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам, допуская незначительные ошибки.</p>	<p>В совершенстве владеет методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам;</p>
ПКС-6.3	<p>Знать:</p> <p>3 4. Основные картографические источники для создания земельноресурсных карт.</p>	<p>Не знает основные картографические источники для создания земельноресурсных карт.</p>	<p>Демонстрирует отдельные знания основных картографических источников для создания земельноресурсных карт.</p>	<p>Демонстрирует достаточные знания основных картографических источников для создания земельноресурсных карт.</p>	<p>Демонстрирует исчерпывающие знания и дает полную характеристику основных картографических источников для создания земельноресурсных карт.</p>

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	<p>Владеть: В 3. методами создания топографических планов и карт, в том числе на основе компьютерных и спутниковых технологий.</p>	<p>Не владеет методами создания топографических планов и карт, в том числе на основе компьютерных и спутниковых технологий.</p>	<p>Владеет методами создания топографических планов и карт, в том числе на основе компьютерных и спутниковых технологий, допуская ряд ошибок</p>	<p>Хорошо владеет методами создания топографических планов и карт, в том числе на основе компьютерных и спутниковых технологий, допуская незначительные ошибки.</p>	<p>В совершенстве владеет методами создания топографических планов и карт, в том числе на основе компьютерных и спутниковых технологий.</p>

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

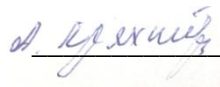
Дисциплина Картография

Код, направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Профиль: Кадастр недвижимости, Городской кадастр

№ п / п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта ЭБС (+/-)
	Картография : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 020501 "Картография" и по направлению 020500 "География и картография" / А. М. Берлянт. - Москва : КДУ, 2010. - 326 с. : ил. - Библиогр.: с. 321. - ISBN 978-5-98227-581-3 : 146.36 р. - Текст : непосредственный.	5	16	3,2	-
	Картография и ГИС : учебное пособие для вузов / В. П. Раклов. - Москва : Академический проект, 2020. - 216 с. - ЭБС "IPR BOOKS". - ISBN 978-5-8291-2987-3 : ~Б. ц. - Текст : непосредственный. Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. <a href="http://www.iprbookshop.ru/110112.html">http://www.iprbookshop.ru/110112.html</a>	ЭР	16	100	+
	Картография в землеустройстве : учебное пособие / Н. В. Корягина, Ю. В. Корягин. - Пенза : ПГАУ, 2020. - 218 с. - ЭБС "Лань". - ~Б. ц. - Текст : непосредственный. <a href="https://e.lanbook.com/book/170965">https://e.lanbook.com/book/170965</a>	ЭР	16	100	+

Заведующий кафедрой ГИКД



А.В. Крякунов

Директор БИК

Д.Х. Каюкова

М.П.

