

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 03.05.2024 14:24:49
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН
_____ А.В. Кряхтунов

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины: **Картография**

направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

профиль: Кадастр недвижимости, Городской кадастр

форма обучения: очная, заочная

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

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры _____
(наименование кафедры-разработчика)

Заведующий кафедрой _____ А.В. Кряхтунов

СОГЛАСОВАНО:

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

Рабочую программу разработал:

В.З. Бурлаенко, доцент каф ГиКД, к.б.н.
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое з

(подпись)

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 дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений 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) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-6 Способность к фотограмметрической обработке данных дистанционного зондирования Земли из космоса, выполнение	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	Знать: З 1. Основные понятия и определения картографии; теорию картографических проекций; способы картографического изображения З 2. Правила компоновки карт и теорию генерализации;

отдельных технологических операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли	представления геоданных; основ фотограмметрии, картографии и топографического дешифрирования	Уметь: У 1. Определять проекции по 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
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	Владеть: В 2. методами практического использования наиболее распространенных технологий создания тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастрам;	
	Знать: З 4. Основные картографические источники для создания земельноресурсных 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	Курс/	Аудиторные занятия/контактная работа,	Самостоятельная	Форма
-------	-------	---------------------------------------	-----------------	-------

обучения	семестр	час.			работа, час.	промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная (профиль: КН, ГК)	1/2	18	-	-	18	Зачет
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, письменный тест
2	2	Математическая картография.	2	-	-	2	4	ПКС-6.1.	Опрос, письменный тест
3	3	Картографические проекции и их классификация. Проекция Гаусса-Крюгера.	2	-	-	4	6	ПКС-6.1.	Опрос, РГР, письменный тест
4	4	Картографические способы изображения объектов и рельефа местности на картах.	2	-	-	2	4	ПКС-6.1. ПКС-6.2.	Опрос, письменный тест
5	5	Генерализация картографического изображения.	2	-	-	2	4	ПКС-6.1. ПКС-6.2.	Опрос, письменный 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 цветных 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
	ВСЕГО	100

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
	ВСЕГО	100

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 «Перспект»;

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 основных 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. http://www.iprbookshop.ru/110112.html	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. https://e.lanbook.com/book/170965	ЭР	16	100	+

Заведующий кафедрой ГиГД _____ А.В. Кряхтунов

« ____ » _____ 20__ г.

Директор БИК _____ И.О. Фамилия

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины**

на 20_ - 20_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

Дополнения и изменения внес:

_____ (должность, ученое звание, степень) _____ (подпись)
(И.О. Фамилия)

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

_____.
(наименование кафедры)

Протокол от «_____» _____ 20__ г. № _____.

Заведующий кафедрой _____ И.О. Фамилия.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/

Руководитель образовательной программы _____ И.О. Фамилия.

«_____» _____ 20__ г.