МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства

Кафедра кадастра застроенных территорий и планировки населенных мест

СОГЛАСОВАНО:	**УТВЕРЖДАЮ:**
Директор института:	**Ректор:**
Е.А. Летягина	**Н.И. Пыжикова**
«25» марта 2021 г.	**«26» марта 2021 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Кадастр недвижимости и мониторинг земель

ФГОС ВО

Направление подготовки: 21.03.02 – Землеустройство и кадастры
(код, наименование)

Направленность (профиль) Городской кадастр
Курс 4
Семестры 7,8
Форма обучения очная
Квалификация выпускника бакалавр

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 08.12.2021 - 08.03.2023

Красноярск, 2021

Составитель: Бадмаева С.Э., д-р биол. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«12» марта 2021г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и в соответствии с профессиональными стандартами:
– «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 октября 2021 г. № 718н;
– «Землеустроитель» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 мая 2018 г. N 51173н

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол №7 «15» марта 2021г.

Зав. кафедрой _____Бадмаева С.Э., д-р биол. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«15» марта 2021г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 7 «25» марта 2021 г.

Председатель методической комиссии
Л.И. Виноградова, канд. геогр. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» марта 2021 г.

Зав. выпускающей кафедрой по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль): «Городской кадастр».
С.Э. Бадмаева, д-р биол. наук, профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«25» марта 2021г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ **5**

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ **5**

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ **6**

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ **7**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **8**

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины 8
4.2. Содержание модулей дисциплины 9
4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия 10
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия 12
4.5. ...САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ 15

5. Взаимосвязь видов учебных занятий **19**

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **20**

6.1. КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ (ТАБЛИЦА 9) **20**

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») 21
6.3. Программное обеспечение 21

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ….21

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ……23

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ ...24

9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ……...24
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ……25

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД……..27

Аннотация

Дисциплина «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» относится к части**,** формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль Городской кадастр. Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства, кафедрой «Кадастр застроенных территорий и планировка населенных мест».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением нормативно – правовой базы создания и ведения государственного кадастра недвижимости (Единого реестра объектов недвижимости), единой методики государственного мониторинга земель на различных административно – территориальных уровнях, организацию и ведение мониторинга земель населенных пунктов.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональных компетенций ПК-2, ПК-6.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета (7 семестр), курсовая работа, экзамена (8 семестр).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единицы, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (48ч), практические (48ч) занятия и 84 часов самостоятельной работы студента.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» включена в часть**,** формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП.

Для изучения дисциплины студент должен знать основные положения ведения кадастра недвижимости и мониторинга земель; методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения данных по мониторингу земель.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» являются правоведение, становление кадастрового учета в России, основы кадастра недвижимости, инвентаризация и мониторинг земель населённых пунктов, документация в государственном кадастре недвижимости, регистрация объектов недвижимости, кадастр застроенных территорий.

Дисциплина необходима для написания выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является способность к анализу, обобщению.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью дисциплины «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» является теоретическое освоение основных ее разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с кадастром недвижимости и мониторингом земель.

Задачами дисциплины являются:

– изучение основных положений ведения государственного кадастра недвижимости и основных положений мониторинга земель; методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации; изучение технической документации, а также путей использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами;

– формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; представлений об использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами.

Таблица 1 - Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен к ведению, учету, предоставлению сведений и документации, содержащихся в ЕГРН	ИД-1$_{ПК-2}$ Анализирует законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; ИД-2$_{ПК-2}$ Использует информационную систему для ведения, учета, предоставления сведений и документации, содержащихся в ЕГРН	Знать: понятия, основные положения ведения кадастра недвижимости; методы получения, обработки и использования кадастровой информации
		Уметь: применять на практике методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы кадастра недвижимости в системе управления земельными ресурсами
		Владеть: навыками применения информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости для эффективного управления земельными ресурсами.
ПК-6 Способен к мониторин-	ИД-3$_{ПК6}$ – выполняет комплекс работ в рам-	Знать: понятия, основные положения мониторинга земель; методы получения, обработки и ис-

говым исследованиям земельных ресурсов и их охране	ках проведения мониторинговых исследований	пользования информации для ведения мониторинга земель
		Уметь: применять на практике методы, приемы и порядок ведения мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами.
		Владеть: навыками применения информационных технологий для решения задач мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач. ед. (216 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№7	№8
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	**6,0**	**216**	**108**	**108**
Контактная работа	**2,7**	**96**	**48**	**48**
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		48/12	24/6	24/6
Практические занятия (ПЗ) /в том числе в интерактивной форме		48/12	24/6	24/6
Самостоятельная работа (СРС)	**2,3**	**84**	**60**	**24**
в том числе:				
курсовая работа (проект)		16		16
самостоятельное изучение разделов		45	39	6
самоподготовка к практическим занятиям		14	12	2
подготовка к зачету		9	9	
Вид контроля: зачет экзамен	**1**	**36**	зачет	экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Аудиторная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1 Нормативно - правовая основа формирования и ведения КН. Механизм ведения КН.	**38**	**14**	**8**	**16**
Модульная единица 1.1 Правовое обеспечение КН. Понятие и классификация объектов недвижимости.	17	8	4	5
Модульная единица 1.2. Организационный механизм ведения КН.	21	6	4	11
Модуль 2 Кадастровая деятельность	**76**	**20**	**26**	**30**
Модульная единица 2.1 Понятие и содержание информационного обеспечения кадастровой деятельности	22	6	4	12
Модульная единица 2.2 Понятие и организация кадастровой деятельности	19	10	2	7
Модульная единица 2.3 Результаты кадастровых работ	35	4	20	11
Модуль 3 Правовое и нормативно – методическое регулирование формирования и ведения государственного мониторинга земель.	**34**	**8**	**8**	**18**
Модульная единица 3.1 Государственный мониторинг земель основа формирования сведений о состоянии и использовании земель.	34	8	8	18
Модуль 4 Формирование экономического механизма управления земельными ресурсами на основе данных КН.	**32**	**6**	**6**	**20**
Модульная единица 4.1 Формирование платного землепользования. Основные положения формирования земельной ренты.	32	6	6	20
Подготовка и сдача экзамена	**36**			
Итого	**216**	**48**	**48**	**84**

4.2. Содержание модулей дисциплины

Дисциплина состоит из 4 модулей и 7 модульных единиц.

Модуль 1. Нормативно - правовая основа формирования и ведения КН. Механизм ведения КН.

Модуль состоит из 2 модульных единиц. В модуле рассматриваются: Нормативно - правовая основа формирования и ведения КН. Механизм ведения КН. *Даются следующие темы:* Нормативно – правовая основа кадастра. Правовая основа регулирования кадастровых отношений. Виды прав на недвижимость. Формирование и создание объектов недвижимости. Идентификация объектов недвижимости в системе кадастра недвижимости. Порядок осуществления государственного кадастрового учета объектов недвижимости и государственной регистрации прав на НИ. Порядок предоставления сведений внесенных в ГКН. Особенности кадастрового учета, приостановки, отказа. Ошибки в КН. Особенности осуществления ГКУ и ГРП отдельных видов объектов недвижимости. Признание ранее возникших прав, а также прав, возникающих в силу закона.

Самостоятельная работа: Понятие объекта недвижимости. Классификация объектов недвижимости. Реестр прав на недвижимость Порядок обжалования решений о приостановлении осуществления кадастрового учета. Ответственность органа регистрации прав по Закону о ЕГРН.

Модуль 2. Кадастровая деятельность

Модуль состоит из 3 модульных единиц. В модуле рассматривается: Кадастровая деятельность. *Даются следующие темы:* Применение ГИС при разработке кадастровой документации. Геодезическая основа кадастра недвижимости. Топографические планы и карты. Градостроительная документация. Основы кадастровой деятельности. Национальные объединения саморегулируемых организаций кадастровых инженеров. Роль и полномочия. Структура СРО. Права и функции. Государственный реестр СРО кадастровых инженеров и государственный реестр кадастровых инженеров. Электронный сервис «Личный кабинет кадастрового инженера». Кадастровые работы в отношении ЗУ. Кадастровые работы в отношении ОКС.

Самостоятельная работа: Применение ГИС – технологий при разработке градостроительной документации. Применение ГИС – технологий при разработке кадастровой документации. Применение ГИС – технологий при ведении ЕГРН. Применение ГИС - при подготовке межевого плана. Применение ГИС - при подготовке технического плана. Геодезическая основа кадастра недвижимости. Топографические планы и карты. Кадастровые карты. Основные функции СРО при организации кадастровой деятельности. Особенности информационного взаимодействия кадастрового инженера с органом регистрации прав. Особенности информационного взаимодействия СРО с органом регистрации прав. Обзор нормативной документации при выполнении кадастровых работ. Полевые работы при подготовке межевого плана. Полевые работы при подготовке технического плана. Полевые работы при подготовке акта обследования. Основные особенности при оформление графической части межевого плана. Основные особенности

при оформление графической части технического плана. Особенности подготовки технического плана на машино-место. Особенности подготовки технического плана на вновь построенные здания, сооружения.

Модуль 3. Правовое и нормативно – методическое регулирование формирования и ведения государственного мониторинга земель.

Модуль состоит из 1 модульной единицы. В модуле рассматривается: Правовое и нормативно – методическое регулирование формирования и ведения государственного мониторинга земель. *Даются следующие темы:* Понятие мониторинга земель. Мониторинг на разных иерархических уровнях. Организация и ведение мониторинга земель населенных пунктов.

Самостоятельная работа: Современные методы и способы проведения мониторинга земель. Процессы, вызывающие изменения состояния земель на территории Красноярского края. Особенности организации и ведение мониторинга земель населенных пунктов. Применение аэрокосмических методов при ведении мониторинга земель.

Модуль 4. Формирование экономического механизма управления земельными ресурсами на основе данных КН.

Модуль состоит из 1 модульных единиц. В модуле рассматривается Формирование экономического механизма, управления земельными ресурсами на основе данных КН. *Даются следующие темы:* Земельная рента, понятие о ренте. Качественная оценка земель. Территориально – экономическое зонирование. Виды земельных платежей.

Самостоятельная работа: Правовое развитие земельного участка, основные особенности. Качественная оценка земель, основные принципы. Особенности функционального зонирования территории населенных пунктов. Территориально-экономическое зонирование населенных пунктов. Платное земледелие, основные особенности кадастровой оценки земель.

4.3. Содержание лекционного курса

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид[1] контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	**Модуль 1 Нормативно - правовая основа формирования и ведения КН. Механизм ведения КН.**		**зачет**	**14**
	Модульная единица 1.1 Правовое обеспечение КН. Понятие и классификация объектов недвижимости.	Лекция № 1**.** Нормативно – правовая основа кадастра. Правовая основа регулирования кадастровых отношений (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов).	тестирование	2

[1] **Вид мероприятия:** тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид[1] контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Лекция № 2. Классификация объектов недвижимости. Виды прав на недвижимость (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов).	тестирование	2
		Лекция № 3. Формирование и создание объектов недвижимости (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов).	тестирование	2
		Лекция № 4. Идентификация объектов недвижимости в системе кадастра недвижимости.	тестирование	2
	Модульная единица 1.2. Организационный механизм ведения КН.	Лекция №5. Порядок осуществления государственного кадастрового учета объектов недвижимости и государственной регистрации прав на НИ.	тестирование	2
		Лекция №6. Порядок предоставления сведений внесенных в ГКН. Особенности кадастрового учета, приостановки, отказа. Ошибки в КН.	тестирование	2
		Лекция №7. Особенности осуществления ГКУ и ГРП отдельных видов объектов недвижимости. Признание ранее возникших прав, а также прав, возникающих в силу закона.	тестирование	2
2	**Модуль 2 Кадастровая деятельность.**		**зачет**	**20**
	Модульная единица 2.1 Понятие и содержание информационного обеспечения кадастровой деятельности	Лекция №8. Применение ГИС при разработке кадастровой документации.	тестирование	2
		Лекция №9. Геодезическая основа кадастра недвижимости. Топографические планы и карты.	тестирование	2
		Лекция №10. Градостроительная документация.	тестирование	2
	Модульная единица 2.2 Понятие и организация кадастровой деятельности	Лекция №11. Основы кадастровой деятельности.	тестирование	2
		Лекция №12. Национальные объединения саморегулируемых организаций кадастровых инженеров. Роль и полномочия.	тестирование	2
		Лекция №13. Структура СРО. Права и функции.	тестирование	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид[1] контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Лекция №14. Государственный реестр СРО кадастровых инженеров и государственный реестр кадастровых инженеров.	тестирование	2
		Лекция №15. Электронный сервис «Личный кабинет кадастрового инженера».	тестирование	2
	Модульная единица 2.3 Результаты кадастровых работ	Лекция №16. Кадастровые работы в отношении ЗУ.	тестирование	2
		Лекция №17. Кадастровые работы в отношении ОКС.	тестирование	2
3	**Модуль 3 Правовое и нормативно – методическое регулирование формирования и ведения государственного мониторинга земель.**		**экзамен**	**8**
	Модульная единица 3.1 Государственный мониторинг земель основа формирования сведений о состоянии и использовании земель.	Лекция №18. Понятие мониторинга земель. Мониторинг на разных иерархических уровнях	тестирование	4
		Лекция №19. Организация и ведение мониторинга земель населенных пунктов. Применение аэрокосмических методов ГМЗ (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов).	тестирование	4
3.	**Модуль 4 Формирование экономического механизма управления земельными ресурсами на основе данных КН.**		**экзамен**	**6**
	Модульная единица 4.1 Формирование платного землепользования. Основные положения формирования земельной ренты.	Лекция № 20 Земельная рента, понятие о ренте (Интерактивная форма в виде беседы с демонстрацией слайдов).	тестирование	2
		Лекция № 21. Качественная оценка земель. Территориально – экономическое зонирование. Виды земельных платежей.	тестирование	4
Итого			**48**	

4.4. Практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид[2] контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	**Модуль 1 Нормативно - правовая основа формирования и ведения КН. Механизм ведения КН.**		**зачет**	**8**
	Модульная единица 1.1 Правовое обеспечение КН. Понятие и классификация объектов недвижимости.	**Практическое занятие №1** Нормативно – правовая основа кадастра. Правовая основа регулирования кадастровых отношений.	тестирование	2
		Практическое занятие №2 Формирование и создание объектов недвижимости.	тестирование	2
	Модульная единица 1.2. Организационный механизм ведения КН.	**Практическое занятие №3** Особенности кадастрового учета, приостановки, отказа. Ошибки в КН.	тестирование	2
		Практическое занятие №4 Особенности осуществления ГКУ и ГРП отдельных видов объектов недвижимости.	тестирование	2
2.	**Модуль 2 Кадастровая деятельность.**		зачет	**26**
	Модульная единица2.1 Понятие и содержание информационного обеспечения кадастровой деятельности	**Практическое занятие №5** Топографическая карта (план) земельного участка. Построение картографической информации.	тестирование	2
		Практическое занятие №6 Порядок заполнения формы градостроительного плана земельного участка. Чертеж градостроительного плана земельного участка. Информация о градостроительном регламенте земельного участка.	тестирование	2
	Модульная единица 2.2 Понятие и организация кадастровой деятельности	**Практическое занятие №7** Основы кадастровой деятельности.	тестирование	2
	Модульная единица 2.3 Результаты кадастровых работ	**Практическое занятие №8** Межевание ЗУ основные этапы	тестирование	2
		Практическое занятие №9 Особенности подготовки межевого плана при образовании ЗУ в результате объединения.	тестирование	2

[2] **Вид мероприятия**: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид[2] контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Практическое занятие №10 Особенности подготовки межевого плана при образовании ЗУ из земель.	тестирование	2
		Практическое занятие №11 Особенности подготовки межевого плана при образовании ЗУ в результате выдела.	тестирование	2
		Практическое занятие №12 Особенности подготовки межевого плана при образовании ЗУ в результате раздела с измененным земельным участком.	тестирование	2
		Практическое занятие №13 Особенности подготовки межевого плана при образовании ЗУ в результате перераспределения.	тестирование	2
		Практическое занятие №14 Особенности подготовки межевого плана при уточнении границ и площади ЗУ	тестирование	2
		Практическое занятие №15 Особенности подготовки технического плана на жилые ОКС	тестирование	2
		Практическое занятие №16 Особенности подготовки технического плана на объект не завершённого строительства **Практическое занятие №17** Особенности подготовки акта обследования	тестирование тестирование	2 2
	Модуль 3 Правовое и нормативно – методическое регулирование формирования и ведения государственного мониторинга земель		**экзамен**	**8**
	Модульная единица 3.1 Государственный мониторинг земель основа формирования сведений о состоянии и использовании земель.	**Практическое занятие № 18** Единая методика государственного мониторинга земель на различных уровнях.	тестирование	8
	Модуль 4 Формирование экономического механизма управления земельными ресурсами на основе данных КН.		**экзамен**	**6**

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид[2] контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 4.1 Формирование платного землепользования. Основные положения формирования земельной ренты.	**Практическое занятие № 19** Территориальное – экономическое зонирование. Градостроительное зонирование (Интерактивная форма с индивидуальными заданиями).	тестирование	6
	Итого			**48**

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины.

При изучении дисциплины «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» самостоятельная работа организуется в виде:

- самостоятельное изучение отдельных разделов (подготовка презентаций и докладов);

-подготовка к практическим занятиям;

- подготовка курсовой работы.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	Модуль 1		**14**
	Модульная единица 1.1 Правовое обеспечение КН. Понятие и классификация объектов недвижимости.	*Вопросы для самостоятельного изучения , подготовки доклада, презентаций:*	
1		1. Понятие объекта недвижимости 2. Классификация объектов недвижимости	2
		Самоподготовка к практическим занятиям	2
	Модульная единица 1.2. Органи-	*Вопросы для самостоятельного изучения , подготовки доклада, презентации:*	

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	зационный механизм ведения КН.	1. Реестр прав на недвижимость 2. Порядок обжалования решений о приостановлении осуществления кадастрового учета 3. Ответственность органа регистрации прав по Закону о ЕГРН	8
		Самоподготовка к практическим занятиям	2
2	**Модуль 2**		**27**
	Модульная единица2.1 Понятие и содержание информационного обеспечения кадастровой деятельности	*Вопросы для самостоятельного изучения , подготовки доклада, презентации:*	
		1. Применение ГИС – технологий при разработке градостроительной документации 2. Применение ГИС – технологий при разработке кадастровой документации 3. Применение ГИС – технологий при ведении ЕГРН 4. Применение ГИС - при подготовке межевого плана 5. Применение ГИС - при подготовке технического плана 6. Геодезическая основа кадастра недвижимости 7. Топографические планы и карты 8. Кадастровые карты	9
		Самоподготовка к практическим занятиям	2
	Модульная единица 2.2 Понятие и организация кадастровой деятельности	*Вопросы для самостоятельного изучения , подготовки доклада, презентации:*	
		1. Основные функции СРО при организации кадастровой деятельности 2. Особенности информационного взаимодействия кадастрового инженера с органом регистрации прав 3. Особенности информационного взаимодействия СРО с органом регистрации прав	4
		Самоподготовка к практическим занятиям	2
	Модульная единица 2.3 Резуль-	*Вопросы для самостоятельного изучения , подготовки доклада, презентации, рефератов:*	

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
	таты кадастровых работ	1. Обзор нормативной документации при выполнении кадастровых работ 2. Полевые работы при подготовке межевого плана 3. Полевые работы при подготовке технического плана 4. Полевые работы при подготовке акта обследования 5. Основные особенности при оформление графической части межевого плана 6. Основные особенности при оформление графической части технического плана 7. Особенности подготовки технического плана на машино-место ***8.*** Особенности подготовки технического плана на вновь построенные здания, сооружения	8
		Самоподготовка к практическим занятиям	2
3	**Модуль 3**		**16**
	Модульная единица 3.1 Государственный мониторинг земель основа формирования сведений о состоянии и использовании земель.	*Вопросы для самостоятельного изучения , подготовки доклада, презентации:*	
		1. Современные методы и способы проведения мониторинга земель 2. Процессы, вызывающие изменения состояния земель на территории Красноярского края 3. Особенности организации и ведение мониторинга земель населенных пунктов. 4. Применение аэрокосмических методов при ведении мониторинга земель.	6
		Самоподготовка к практическим занятиям	2
		Подготовка курсовой работы	8
	Модуль 4		**18**
	Модульная единица 4.1 Формирование платного землепользования. Основные положения формирования земельной ренты.	*Вопросы для самостоятельного изучения , подготовки доклада, презентации:*	
		1. Правовое развитие земельного участка, основные особенности. 2. Качественная оценка земель, основные принципы 3. Особенности функционального зонирования территории населенных пунктов 4. Территориально-экономическое зонирование населенных пунктов 5. Платное земледелие, основные особенности кадастровой оценки земель	8
		Самоподготовка к практическим занятиям	2

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
		Подготовка курсовой работы	8
	Подготовка к зачету	**Подготовка к промежуточному контролю (Модуль №1 –2 ч, Модуль №2 – 3ч, Модуль № 3 – 2 ч, Модуль №4 – 2ч)**	**9**
	Всего		**84**

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1	Основные этапы развития государственной регистрации прав на недвижимость и сделок с ней в России	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
2	Основные этапы развития кадастра недвижимости в России и за рубежом	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
3	Применение ГИС – технологий при ведении ЕГРН	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
4	Применение ГИС - при подготовке межевого и технического плана	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
5	Геодезическая основа кадастра недвижимости	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
6	Основные функции СРО при организации кадастровой деятельности	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
7	Межевой план, особенности подготовки	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
8	Технический план особенности подготовки	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
9	Современные методы и способы проведения мониторинга земель	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
10	Особенности организации и ведение мониторинга земель населенных пунктов	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
11	Применение аэрокосмических методов при ведении мониторинга земель	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
12	Правовое развитие земельного участка, основные особенности.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
13	Особенности функционального зонирования территории населенных пунктов	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
14	Территориально-экономическое зонирование населенных пунктов	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
15	Платное земледелие, основные особенности кадастровой оценки земель	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Вид контроля
ПК -2	1-7	1-8	Модули 1,2	Тестирование, зачет, экзамен
ПК-6	18,19	18	Модули 3,4	Тестирование, зачет, экзамен

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

Таблица 9 - **КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ**

Кафедра «Кадастр застроенных территорий и планировка населенных мест»
Направление подготовки (специальность) 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Дисциплина Кадастр недвижимости и мониторинг земель

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
ЛЗ	Курс лекций по дисциплине "Кадастр недвижимости и мониторинг земель": учебное пособие	А.И. Азиева, В.И. Кузнецов	Волгоград: Волгоградский ГАУ	2017		*			–	https://e.lanbook.com/book/100823
ПЗ	Кадастр недвижимости, государственный кадастровый учет и регистрация прав: учебное пособие	О.Б. Мезенина, М.В. Кузьмина	Екатеринбург: УГЛТУ	2019		*			–	https://e.lanbook.com/book/142516
СРС	Земельно-кадастровые геодезические работы: [учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 311000 "Земельный кадастр" и по направлению 650500 "Землеустройство и земельный кадастр]	Ю.К. Неумывакин, М.И. Перский	М.: КолосС	2008	*		*		25	50
Дополнительная										
ЛЗ	Основы кадастра недвижимости: учебное пособие	Е.Ю. Локотченко, О.В. Мезенцева	Омск: Омский ГАУ	2014		*			–	https://e.lanbook.com/book/60688
ПЗ	Земельное право: учебник	С.А. Боголюбов	Москва: Проспект	2014	*		*		20	20
СРС	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров: учебное пособие	Ф.П. Румянцев, Н.Н. Шерснева	Нижний Новгород: НГСХА	2019		*			–	https://e.lanbook.com/book/138591

Директор Научной библиотеки Р.А. Зорина

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» http://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотека BookFinder - http://bookfi.org.
3. Электронная библиотека МГУ - http://www.pochva.com.
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии - https://rosreestr.gov.ru/site/about/struct/territorialnye-organy/upravlenie-rosreestra-po-krasnoyarskomu-krayu/.

6.3. Программное обеспечение

1) Office 2007 Russian OpenLicensePack (количество 432), академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008.

2) Справочная правовая система «Консультант+», договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016.

3) Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012.

4) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования), свободно распространяемое ПО (GPL).

5) Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 года.

6) ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (количество 30), лицензия сертификат №FCRC1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012.

7) Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор №158 от 03.04.2019.

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Виды текущего контроля: тестирование.

Промежуточный контроль – зачет, курсовая работа, экзамен.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические работы по дисциплине в следующих формах:

– тестирование;

– отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – посещение студентом лекций и практических работ.

Промежуточный контроль по результатам семестрам по дисциплине проходит в форме устного теоретического зачета, экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы) либо в сочетании различных форм (компью-

терного тестирования). Итоговая оценка зависит от результатов модульно-рейтинговой системы контроля знаний, указанной в рейтинг-плане.

РЕЙТИНГ-ПЛАН

Нормативная трудоемкость дисциплины по ГОСТ и рабочему плану 216_ч. Учебный план дисциплины разбит на два календарных модуля $КМ_1$ и $КМ_2$.

$КМ_1$ разбит на 2 дисциплинарных модуля, $КМ_2$ состоит из 2.5 дисциплинарных модулей, количество дисциплинарных модулей определено в зависимости от содержания и трудоемкости разделов дисциплины:

Календарный модуль 1 ($КМ_1$)		Календарный модуль 2 ($КМ_2$)	
Дисциплинарные модули (ДМ)	Количество академических часов	Дисциплинарные модули (ДМ)	Количество академических часов
$ДМ_1$ $ДМ_2$ Итоговый контроль (зачет)	42 66	$ДМ_3$ $ДМ_4$ Итоговый контроль (экзамен)	34 38 36
Итого часов в календарном модуле ($КМ_1$)	108	Итого часов в календарном модуле ($КМ_2$)	108

Распределение рейтинговых баллов по дисциплинарным модулям:

Календарный модуль 1 ($КМ_1$)		Календарный модуль 2 ($КМ_2$)	
Дисциплинарные модули (ДМ)	Количество баллов	Дисциплинарные модули (ДМ)	Количеств баллов
$ДМ_1$ $ДМ_2$ Итоговый контроль (зачет)	38 62	$ДМ_3$ $ДМ_4$ Итоговый контроль (экзамен)	47 53
Итого баллов в календарном модуле ($КМ_1$)	100	Итого баллов в календарном модуле ($КМ_2$)	100

Рейтинг-план

Календарный модуль 1						Календарный модуль 2					
дисциплинарные модули	баллы по видам работ				итого баллов	дисциплинарные модули	баллы по видам работ				итого баллов
	текущая работа (посещение лекций, конспект)	выполнение (практических работ)	активность на занятиях (интерактивное участие)	Тестирование (ответ на вопросы)			текущая работа (посещение лекций, конспект)	выполнение (практических работ)	активность на занятиях (интерактивное участие)	Тестирование (ответ на вопросы)	
$ДМ_1$	2	4	4	28	38	$ДМ_3$	2	5	5	35	47
$ДМ_2$	2	10	4	46	62	$ДМ_4$	2	5	5	41	53
Итого за $КМ_1$	4	14	8	74	100	Итого за $КМ_2$	4	10	10	76	100

Экзаменационная академическая оценка(экзамен, зачет) устанавливается в соответствии со следующей балльной шкалой.

100 – 87 балла - 5 (отлично);
86 – 73 - 4 (хорошо);
72 – 60 - 3 (удовлетворительно, **зачет**).
меньше 60 –не удовлетворительно **не зачет**

Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 60), дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов.

Трудоемкость дисциплины в зачетных единицах:

Нормативная трудоемкость дисциплины - 180 ч.,+ экзамен = 216 ч.

В зачетных единицах:

1) нормативная трудоемкость 180 ч. : 36 (зач. ед.) = 5 зач. ед.
2) экзамен 36 (зач. ед.) = 1 зач.ед

ИТОГО: 6 зач. ед.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 10 - **Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	проспект Свободный, 70 6-01; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации *Оснащенность:* Демонстрационные плакаты, образцы курсовых работ, курсовых проектов, расчетно-графических работ. Маркерная доска, стол преподавателя, стул преподавателя, Стол аудиторный двухместный – 18 шт. Стулья аудиторные – 36 шт.

	проспект Свободный, 70 5-04; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность: маркерная доска, стол преподавателя, стул преподавателя, стол аудиторный двухместный – 25 шт., стулья аудиторные – 50 шт. Демонстрационные плакаты, карты (географические, почвенные, административные), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Оргтехника: мультимедийный проектор Panasonic PT-D3500E/пульт; AMIS 250 6-канальный микшер-усилитель 250Вт/4Ом,10; компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsun 5-4
Практические	проспект Свободный, 70 6-02; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации *Оснащенность:* демонстрационные плакаты, образцы курсовых работ, курсовых проектов, расчетно-графических работ. Доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный – 16 шт. Стулья аудиторные – 32 шт
	проспект Свободный, 70 6-06; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность: доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный – 16 шт. Стулья аудиторные – 34 шт. Демонстрационные плакаты. Оргтехника: проектор ViewSonic PJD5126
Самостоятельная работа	проспект Свободный, 70 4-02; Помещение для самостоятельной работы Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт., стеллажи под книги 16 шт. Оргтехника: компьютер celeron 2600/256/40/AGP128/Lan/Keyb; компьютер в комплекте: системный блок + монитор; компьютер в комплекте: системный блок ("QX" S Office) + монитор (BenQ GW2480)+ клавиатура (Crown) + мышь (Crown) +фильтр – 7 шт. сканер HP ScanJet 4370; принтер Xerox WorkCentre 3215NI; принтер Canon LBP-1120; копировальный аппарат Canon IR-2016J
	улица Елены Стасовой, 44 "Г" 1-6; Помещение для самостоятельной работы (Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки) Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютеры с подключением к сети Internet, библиотечный фонд, каталог электронных ресурсов

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс на платформе Moodle «Кадастр недвижимости и мониторинг земель», в котором интегрированы электронные образовательные модули, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине. Также предусмотрено проведение лекций-презентаций, лекций-бесед и практических занятий с использованием реестра карт.

Методические указания:

1. Студенты должны посещать лекции, практические занятия и выполнять в срок все задания.

2. При изучении дисциплины необходимо использовать Интернет, электронные научные библиотеки и справочные правовые системы. Оценка результатов обучения студента формируется из результатов всех видов аудиторной и внеаудиторной работ, включая посещаемость занятий.

3. Освоение материалов предполагает активную самостоятельную работу студентов. Каждая тема дисциплины должна быть проработана студентом в той или иной форме. Закрепление материала проводится на практических занятиях.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 11 - Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	в печатной форме; в форме электронного документа;
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработали:

Бадмаева С.Э., д-р биол. наук, профессор

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу для дисциплины
«Кадастр недвижимости и мониторинг земель»
(очная форма обучения),
подготовлена к использованию на кафедре «Кадастр застроенных территорий и планировка населенных мест» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Землеустройство и кадастры от 12 августа 2020 г., № 978
Института землеустройства, кадастров и природообустройства»
Красноярского государственного аграрного университета

Рабочая программа дисциплины «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» предназначена для подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 – Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Городской кадастр. Рабочая программа подготовлена зав. кафедрой «Кадастр застроенных территорий и планировка населенных мест» Бадмаева С.Э., профессор, доктор биологических наук.

Содержание программы дисциплины «Кадастр недвижимости и мониторинг земель»: место дисциплины в структуре образовательной программы, цели и задачи дисциплины, организационно-методические данные дисциплины, взаимосвязь видов учебных занятий, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций, материально-техническое обеспечение дисциплины, методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (48 ч), практические занятия (48 ч) и самостоятельная работа студента (84 ч). Дисциплина изучается на 4 курсе, в 7,8 семестрах.

Программу отличает полнота учебно-методического обеспечения дисциплины. Материально-техническое обеспечение соответствует структуре и содержанию программы и требованиям ФГОС ВО.

Логическая последовательность разделов и тем дает возможность студентам получить устойчивые знания в области кадастра недвижимости и мониторинга земель.

Рабочая программа «Кадастр недвижимости и мониторинг земель» может быть рекомендована для реализации в учебном процессе.

Директор ООО «Красноярская
землеустроительная компания» А.И. Кузьмин