

**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:**

Директор института:

**Е.А. Летягина**

**«25» марта 2021 г.**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Ректор:

**Н.И. Пыжикова**

**«26» марта 2021 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Оценка земельно-имущественного комплекса

ФГОС ВО

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

Направленность (профиль)    Городской кадастр

Курс    3

Семестры    5,6

Форма обучения    очная

Квалификация выпускника    бакалавр

Красноярск, 2021

Составители: Бадмаева Ю.В. канд . с.-х. наук, доцент

«10 » марта 2021 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по определению кадастровой стоимости», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020 N 562н

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

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

«15» марта 2021г.

### **Лист согласования рабочей программы**

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

Председатель методической комиссии

Виноградова Л.И., канд. геогр.наук, доцент

«25» марта 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 21.03.02

Бадмаева С.Э д-р.биол.наук, профессор

«25» марта 2021г.

## Оглавление

Аннотация

|                                                                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>1. Место дисциплины в структуре образовательной программы</b>                                                                                                         | 5  |
| <b>2. Цели и задачи дисциплины, перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</b> | 6  |
| <b>3. Организационно – методические данные дисциплины</b>                                                                                                                | 6  |
| <b>4. Структура и содержание дисциплины</b>                                                                                                                              | 7  |
| 4.1 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины                                                                                                                   | 7  |
| 4.2 Содержание модулей дисциплины                                                                                                                                        | 8  |
| 4.3 Лекционные/ лабораторные/ практические / семинарские занятия                                                                                                         | 9  |
| 4.4 Лабораторные/ практические / семинарские занятия                                                                                                                     | 10 |
| 4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний                                                                        | 12 |
| 4.5.1 <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний</i>                                                           | 13 |
| 4.5.2 <i>Курсовые проекты (работы) / контрольные работы / расчетно-графические работы</i>                                                                                | 14 |
| <b>5. Взаимосвязь видов учебных занятий</b>                                                                                                                              | 15 |
| <b>6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины</b>                                                                                                    | 16 |
| 6.1 Карта обеспеченности литературой                                                                                                                                     | 16 |
| 6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)                                                                       | 17 |
| 6.3 Программное обеспечение                                                                                                                                              | 17 |
| 7 Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций                                                                                                       | 17 |
| 8 Материально –техническое обеспечение дисциплины                                                                                                                        | 19 |
| <b>9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины</b>                                                                                               | 20 |
| 9.1 Методические рекомендации для обучающихся                                                                                                                            | 20 |
| 9.2 Методические рекомендации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья                                                                                 | 20 |
| Протокол изменений РПД                                                                                                                                                   | 21 |

## **Аннотация**

Дисциплина «Оценка земельно- имущественного комплекса» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 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».

Порядок изложения дисциплины «Оценка земельно- имущественного комплекса» сочетает систематический и хронологический способ изложения. Изучение дисциплины способствует формированию личного научного и практического мировоззрения в сфере недвижимости, а также развитию способности у бакалавров принимать правильные решения в профессиональной деятельности на рынке недвижимости.

В результате изучения данной учебной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

1) универсальные компетенции:

УК-10– Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

2) профессиональные компетенции:

ПК-3– Способен к анализу рынка недвижимости, проведению оценочной деятельности.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, промежуточный контроль в форме тестов, решения задач и экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зач. ед., 216 ч. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (18 ч), практические занятия (36 ч) и самостоятельная работа студента (78 ч).

### **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Курс «Оценка земельно- имущественного комплекса» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин учебного плана подготовки бакалавров направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»: «Основы кадастра недвижимости», и др.

Дисциплина «Оценка земельно- имущественного комплекса» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Типология объектов недвижимости» «Экономика» и др.

Особенность дисциплины заключается в том, что она охватывает круг вопросов, связанных с развитием земельных и рыночных отношений в России.

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

Целью освоения дисциплины «Оценка земельно- имущественного комплекса» является освоение студентами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области оценки объектов недвижимости, правовых и финансовых основ формирования недвижимой собственности, особенностей лизинга, ипотеки.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение теоретических и методических основ формирования земельно – имущественных комплексов;

- определение правовых и финансовых аспектов земельно - имущественных отношений;
- изучение рынка недвижимости и его особенностей;
- обоснование применения различных подходов и методик к оценке земельно – имущественных комплексов;
- ознакомление с понятиями и положениями о налогообложении недвижимого имущества, ипотечного кредитования.

Таблица 1

| Код, наименование компетенции                                                                      | Код и наименование индикаторов достижений компетенций                                                                                                | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | ИД-10 <sup>УК.1.</sup> Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике. | знает: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами;                                                                                     |
|                                                                                                    |                                                                                                                                                      | умеет: применять методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; использовать финансовые инструменты для управления финансами в различных областях жизнедеятельности;                                                                  |
|                                                                                                    |                                                                                                                                                      | владеет: навыками решения типичных задач в сфере экономического и финансового планирования, возникающие на всех этапах жизненного цикла индивида; методами оценивания индивидуальных рисков, связанных с экономической деятельностью и использованием инструментов управления личными финансами |
| ПК-3 Способен к анализу рынка недвижимости, проведению оценочной деятельности                      | ИД-3 <sub>ПК-3</sub> – определяет стоимость объектов недвижимости                                                                                    | знает подходы, методики кадастровой и рыночной оценки объектов недвижимости, инвентаризации объектов недвижимости;                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                    |                                                                                                                                                      | умеет анализировать рынок недвижимости.                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                    |                                                                                                                                                      | владеет принципами оценочной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зач. единицы (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      |
|                                                  |              |     |            | №5      №6        |
| <b>Общая трудоемкость</b> дисциплины по учебному | <b>6</b>     |     | <b>216</b> | <b>92      88</b> |

| Вид учебной работы                                                                            | Трудоемкость |            |                 |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|-----------------|-----------|
|                                                                                               | зач.<br>ед.  | час.       | по<br>семестрам |           |
|                                                                                               |              |            | №5              | №6        |
| плану                                                                                         |              |            |                 |           |
| <b>Контактная работа</b>                                                                      | <b>4</b>     | <b>102</b> | <b>54</b>       | <b>48</b> |
| Лекции (Л)/ в том числе в интерактивной форме                                                 |              | 34/8       | 18/4            | 16/4      |
| Практические занятия (ПЗ) )/ в том числе в интерактивной форме                                |              | 68/16      | 36/8            | 32/8      |
| Семинары (С) )/ в том числе в интерактивной форме                                             |              |            |                 |           |
| Лабораторные работы (ЛР) )/ в том числе в интерактивной форме                                 |              |            |                 |           |
| <b>Самостоятельная работа (СРС)</b>                                                           | <b>2</b>     | <b>78</b>  | <b>38</b>       | <b>40</b> |
| в том числе:                                                                                  |              |            |                 |           |
| самостоятельное изучение разделов дисциплины                                                  |              | 78         | 38              | 40        |
| самоподготовка к текущему контролю знаний (подготовка к тестам, опросам, контрольным работам) |              |            |                 |           |
| Подготовка и сдача экзамена                                                                   | 1            | 36         |                 |           |
| <b>Вид контроля:</b>                                                                          |              |            | зачет           | экзамен   |

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Тематический план дисциплины содержит 2 модуля.

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

| Наименование<br>модулей и модульных<br>единиц дисциплины                                                                                                              | Всего часов<br>на модуль | Аудиторная<br>работа |           | Внеаудитор-<br>ная работа<br>(СРС) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|-----------|------------------------------------|
|                                                                                                                                                                       |                          | Л                    | ЛПЗ       |                                    |
| <b>Модуль 1 Земельно - имуще-<br/>ственные комплексы и их клас-<br/>сификация. Правовые и эконо-<br/>мические аспекты земельно -<br/>имущественных отношений.</b>     | <b>74</b>                | <b>14</b>            | <b>22</b> | <b>38</b>                          |
| <b>Модульная единица 1.1</b> Земельно –<br>имущественные комплексы как объ-<br>ект недвижимости и основные при-<br>знаки. Земельный участок – основа<br>недвижимости. | 24                       | 6                    | 6         | 12                                 |
| <b>Модульная единица 1.2</b> Рынок не-<br>движимости. Сделки с объектами на<br>рынке недвижимости.                                                                    | 25                       | 4                    | 8         | 13                                 |
| <b>Модульная единица 1.3</b> Финансо-<br>вые аспекты рынка недвижимости.<br>Ипотечное кредитование объектов                                                           | 25                       | 4                    | 8         | 13                                 |

| Наименование модулей и модульных единиц дисциплины                                                                    | Всего часов на модуль | Аудиторная работа |           | Внеаудиторная работа (СРС) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|-----------|----------------------------|
|                                                                                                                       |                       | Л                 | ЛПЗ       |                            |
| недвижимости.                                                                                                         |                       |                   |           |                            |
| <b>Модуль 2 Технология и принципы оценки объектов недвижимости.</b>                                                   | <b>106</b>            | <b>20</b>         | <b>46</b> | <b>40</b>                  |
| <b>Модульная единица 2.1</b> Оценочная деятельность, государственное регулирование оценочной деятельности. Стоимость. | 44                    | 6                 | 26        | 12                         |
| <b>Модульная единица 2.2</b> Принципы и методы оценки объектов недвижимости.                                          | 28                    | 4                 | 10        | 14                         |
| <b>Модульная единица 2.3</b> Подходы к оценке объектов недвижимости.                                                  | 34                    | 10                | 10        | 14                         |
| <b>ИТОГО по модулям</b>                                                                                               |                       | <b>34</b>         | <b>68</b> | <b>78</b>                  |
| <b>Подготовка и сдача экзамена</b>                                                                                    | <b>36</b>             |                   |           |                            |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                                          | <b>216</b>            |                   |           |                            |

#### 4.2. Содержание модулей дисциплины

Дисциплина состоит из 2 модулей и 6 модульных единиц.

**МОДУЛЬ 1. Земельно – имущественные комплексы и их классификация. Правовые и экономические аспекты земельно – имущественных отношений..**

**Модульная единица 1.1 Объект недвижимости и основные признаки. Земельный участок – основа недвижимости.** Характеристика и классификация объектов недвижимости. Естественные и искусственные объекты недвижимости. Зонирование территорий населенных пунктов. Объекты, относящиеся к недвижимому имуществу, абсолютное право собственности.

Перечень вопросов для самостоятельной работы:

- 1) объекты, относящиеся к недвижимому имуществу;
- 2) абсолютное право собственности.

**Модульная единица 1.2 Рынок недвижимости. Сделки с объектами на рынке недвижимости.** Сущность и субъекты рынка недвижимости. Вещные и обязательственные права на земельные участки, виды сделок. Элементы рынка недвижимости, характеристика рынка несовершенной конкуренции.

Перечень вопросов для самостоятельной работы:

- 1) элементы рынка недвижимости;
- 2) характеристика рынка несовершенной конкуренции.

**Модульная единица 1.3 Финансовые аспекты рынка недвижимости. Ипотечное кредитование объектов недвижимости.** Инвестиции в недвижимость. Кредит, залог, закладная. Ипотечный кредит, схема, ипотечный рынок. Виды ипотечного кредитования, вторичный ипотечный рынок.

Перечень вопросов для самостоятельной работы:

- 1) виды ипотечного кредитования;
- 2) вторичный ипотечный рынок.

**МОДУЛЬ 2. Технология и принципы оценки земельно – имущественных комплексов.**

**Модульная единица 2.1 Оценочная деятельность, государственное регулирование оценочной деятельности. Стоимость.** Основы оценочной деятельности. Процесс и технология оценки. Виды стоимости. История оценочной деятельности в России.

Кадастровая, ипотечная, рыночная, ликвидационная, арендная, балансовая стоимость.

Перечень вопросов для самостоятельной работы:

- 1) История оценочной деятельности в России.
- 2) Кадастровая, ипотечная, рыночная, ликвидационная, арендная, балансовая стоимость.

**Модульная единица 2.2 Принципы и методы оценки объектов недвижимости.** Принципы оценки объектов недвижимости: основанные на представлениях пользователя; связанные с объектами недвижимости; связанные с рыночной средой; наилучшего и наиболее эффективного использования. Основные группы принципов оценки объектов недвижимости.

Перечень вопросов для самостоятельной работы:

Основные группы принципов оценки объектов недвижимости.

**Модульная единица 2.3 Подходы к оценке объектов недвижимости.** Затратный, доходный и сравнительный подходы, достоинства и недостатки, область применения. Общая и специфическая информация для оценки объектов недвижимости, метод капитализации дохода, метод дисконтированных денежных подходов.

Перечень вопросов для самостоятельной работы:

- 1) общая и специфическая информация для оценки объектов недвижимости;
- 2) метод капитализации дохода;
- 3) метод дисконтированных денежных подходов.

#### 4.3 Лекционные/ лабораторные/ практические / семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины                                                                                                       | № и тема лекции                                                                     | Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
| 1.    | <b>Модуль 1. Земельно – имущественные комплексы и их классификация. Правовые и экономические аспекты земельно – имущественных отношений..</b> |                                                                                     |                                           | <b>14</b>    |
|       | <b>Модульная единица 1.1</b> Объект недвижимости и основные признаки. Земельный участок – основа недвижимости.                                | <b>Лекция № 1</b> Характеристика и классификация объектов недвижимости.             | Опрос, зачет, экзамен                     | 2            |
|       |                                                                                                                                               | <b>Лекция № 2</b> Зонирование земель населенных пунктов.                            | Опрос, зачет, экзамен                     | 4            |
|       | <b>Модульная единица 1.2</b> Рынок недвижимости. Сделки с объектами на рынке недвижимости.                                                    | <b>Лекция № 3</b> Сущность и субъекты рынка недвижимости.                           | Опрос, зачет, экзамен                     | 2            |
|       |                                                                                                                                               | <b>Лекция 4</b> Вещные и обязательственные права на земельные участки, виды сделок. | Опрос, зачет, экзамен                     | 2            |
|       | <b>Модульная единица 1.3</b> Финансовые аспекты рынка недвижимости                                                                            | <b>Лекция № 5</b> Инвестиции в недвижимость. Кредит, залог, залоговая.              | Опрос, зачет, экзамен                     | 2            |

<sup>1</sup> Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины                                                                               | № и тема лекции                                                | Вид <sup>1</sup> контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
|       | сти. Ипотечное кредитование объектов недвижимости.                                                                    | <b>Лекция № 6</b> Ипотечный кредит, схема, ипотечный рынок.    | Опрос, зачет, экзамен                     | 2            |
|       | <b>Модуль 2. Технология и принципы оценки объектов недвижимости.</b>                                                  |                                                                |                                           | <b>20</b>    |
|       | <b>Модульная единица 2.1</b> Оценочная деятельность, государственное регулирование оценочной деятельности. Стоимость. | <b>Лекция № 7.</b> Основы оценочной деятельности.              | Опрос, зачет, экзамен                     | 4            |
|       |                                                                                                                       | <b>Лекция № 8</b> Процесс и технология оценки. Виды стоимости. | Опрос, зачет, экзамен                     | 2            |
|       | <b>Модульная единица 2.2</b> Принципы и методы оценки объектов недвижимости.                                          | <b>Лекция № 9, 10</b> Принципы оценки объектов недвижимости.   | Опрос, зачет, экзамен                     | 4            |
|       | <b>Модульная единица 2.3</b> Подходы к оценке объектов недвижимости .                                                 | <b>Лекция № 11.</b> Подходы к оценке объектов недвижимости.    | Опрос, зачет, экзамен                     | 4            |
|       |                                                                                                                       | <b>Лекция № 12.</b> Затратный подход.                          | Опрос, зачет, экзамен                     | 2            |
|       |                                                                                                                       | <b>Лекция № 13.</b> Доходный и сравнительный подход            | Опрос, зачет, экзамен                     | 2            |
|       |                                                                                                                       | <b>Лекция № 14</b> Сравнительный подход                        | Опрос, зачет, экзамен                     | 2            |
|       | <b>Итого</b>                                                                                                          |                                                                |                                           | <b>34</b>    |

#### 4.4 Лабораторные/ практические / семинарские занятия

Состав практических занятий предусматривает возможность для студента изучить основы типологии объектов недвижимости, ознакомление с современными нормативно – правовыми актами.

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

| № п/п | № модуля и модульной единицы дисциплины | № и название лабораторных/ практических занятий с указанием контрольных мероприятий | Вид <sup>2</sup> контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|
|-------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------|

<sup>2</sup> Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

| №<br>п/<br>п | № модуля и модульной единицы дисциплины                                                                               | № и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий                                                                                                         | Вид <sup>2</sup><br>контрольного<br>мероприятия | Кол-во<br>часов |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------|
| 1.           | Модуль 1. Классификация недвижимости.                                                                                 |                                                                                                                                                                                            |                                                 | 22              |
|              | <b>Модульная единица 1.1</b> Объект недвижимости и основные признаки. Земельный участок – основа недвижимости.        | <b>Практическое занятие № 1</b> Определение характеристик объектов недвижимости                                                                                                            | Опрос, решение задач, зачет, экзамен            | 6               |
|              | <b>Модульная единица 1.2</b> Рынок недвижимости. Сделки с объектами на рынке недвижимости.                            | <b>Практическое занятие №2</b> Составление договора купли продажи объекта недвижимости (в интерактивной форме - индивидуальное задание)                                                    | Опрос, решение задач, зачет, экзамен            | 4               |
|              |                                                                                                                       | <b>Практическое занятие № 3</b> Сравнительный анализ кадастровой и рыночной стоимости объектов недвижимости в разных районах населенного пункта (в интерактивной форме- работа по группам) |                                                 | 4               |
|              | <b>Модульная единица 1.3</b> Финансовые аспекты рынка недвижимости. Ипотечное кредитование объектов недвижимости.     | <b>Практическое занятие № 4</b> Договоры ипотечного кредитования                                                                                                                           | Опрос, решение задач, зачет, экзамен            | 8               |
| 2.           | Модуль 2. Проект развития земельного участка. Правовое развитие земельного участка.                                   |                                                                                                                                                                                            |                                                 | 46              |
|              | <b>Модульная единица 2.1</b> Оценочная деятельность, государственное регулирование оценочной деятельности. Стоимость. | <b>Практическое занятие № 5.</b> Расчет денежных потоков во времени                                                                                                                        | Опрос, решение задач, зачет, экзамен            | 6               |
|              |                                                                                                                       | <b>Практическое занятие № 6..</b> Шесть функций сложного процента.                                                                                                                         |                                                 | 4               |
|              |                                                                                                                       | <b>Практическое занятие № 7.</b> Оценка стоимости объекта недвижимости затратным подходом. (в интерактивной форме- презентации)                                                            |                                                 | 4               |
|              |                                                                                                                       | <b>Практическое занятие № 8.</b> Метод определения затрат на освоение земельных участков.                                                                                                  |                                                 | 6               |
|              |                                                                                                                       | <b>Практическое занятие № 9.</b> Дисконтирование потока денежных средств. Определение ставки капитализации.                                                                                |                                                 | 6               |

| №<br>п/<br>п | № модуля и модульной единицы дисциплины                                     | № и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий                                        | Вид <sup>2</sup><br>контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------|
|              | <b>Модульная единица 2.2</b> Принципы и методы оценки объектов недвижимости | <b>Практическое занятие № 10.</b> Оценка объекта в условиях изменяющейся стоимости. (в интерактивной форме - презентации) | Опрос, решение задач, зачет, экзамен         | 4            |
|              |                                                                             | <b>Практическое занятие № 11.</b> Метод техники остатка дохода для земли.                                                 |                                              | 6            |
|              | <b>Модульная единица 2.3</b> Подходы к оценке объектов недвижимости .       | <b>Практическое занятие № 12.</b> Сравнительный подход. Метод сравнения продаж к оценке объектов недвижимости.            | Опрос, решение задач, зачет, экзамен         | 6            |
|              |                                                                             | <b>Практическое занятие № 13.</b> Ипотечное кредитование.                                                                 |                                              | 4            |
|              | Итого                                                                       |                                                                                                                           |                                              | 68           |

#### 4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельное изучение разделов дисциплины и выполнение заданий являются необходимым условием закрепления знаний, приобретения студентом практического опыта в понимании кадастра природных ресурсов.

Самостоятельная работа (78 часа) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через собеседование, тестирование.

Контроль самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=4534>. Форма контроля – зачет, экзамен.

Обучающийся должен готовиться к практическим занятиям: прорабатывать лекционный материал. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ. При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче экзамена и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС;
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины.

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

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 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Модуль 1. Земельно – имущественные комплексы и их классификация. Правовые и экономические аспекты земельно – имущественных отношений</b> |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      | <b>38</b>    |
| 1                                                                                                                                           | <b>Модульная единица 1.1</b> Объект недвижимости и основные признаки. Земельный участок – основа недвижимости.        | <i>Самостоятельно отработать следующие вопросы:</i><br>1) объекты, относящиеся к недвижимому имуществу;<br>2) абсолютное право собственности.                                                        | 12           |
|                                                                                                                                             | <b>Модульная единица 1.2</b> Рынок недвижимости. Сделки с объектами на рынке недвижимости.                            | <i>Самостоятельно отработать следующие вопросы:</i><br>1) элементы рынка недвижимости;<br>2) характеристика рынка несовершенной конкуренции.                                                         | 13           |
|                                                                                                                                             | <b>Модульная единица 1.3</b> Финансовые аспекты рынка недвижимости. Ипотечное кредитование объектов недвижимости.     | <i>Самостоятельно отработать следующие вопросы:</i><br><br>1. виды ипотечного кредитования;<br>2. вторичный ипотечный рынок.                                                                         | 13           |
| <b>Модуль 2</b><br>Технология и принципы оценки объектов недвижимости                                                                       |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                      | <b>40</b>    |
| 2                                                                                                                                           | <b>Модульная единица 2.1</b> Оценочная деятельность. Государственное регулирование оценочной деятельности. Стоимость. | <i>Вопросы самоподготовки к текущему контролю знаний:</i><br><br>1. История оценочной деятельности в России.<br>2. Кадастровая, ипотечная, рыночная, ликвидационная, арендная, балансовая стоимость. | 12           |

| №п/п | № модуля и модульной единицы                                                 | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения                                                                                                                                                    | Кол-во часов |
|------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|      | <b>Модульная единица 2.2</b> Принципы и методы оценки объектов недвижимости. | <i>Самостоятельно отработать следующие вопросы:</i><br><br>1) Основные группы принципов оценки объектов недвижимости.                                                                                              | 14           |
|      | <b>Модульная единица 2.3</b> Подходы к оценке объектов недвижимости.         | <i>Самостоятельно отработать следующие вопросы:</i><br><br>1. общая и специфическая информация для оценки объектов недвижимости;<br>2. метод капитализации дохода;<br>3. метод дисконтированных денежных подходов. | 14           |
|      | <b>Всего</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    | <b>78</b>    |

#### 4.5.2 Курсовые проекты (работы) / контрольные работы / расчетно-графические работы

Таблица 7

| № п/п | Темы курсовых проектов (работ)   | Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком) |
|-------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|       | В учебном плане не предусмотрено |                                                                                 |

#### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Все виды учебной работы направлены на формирование требуемых компетенций. Связь учебной работы с компетенциями показана в таблице 8.

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

| Компетенции                                                                                        | Лекции | ЛПЗ  | СРС                                   | Другие виды | Вид контроля                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|---------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
| УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | 1-9    | 1, 2 | Модульная единица 1.1-1,3, 2.1-; 2.2; | -           | Опрос, решение задач, зачет, тестирование, экзамен |

| Компетенции                                                                   | Лекции | ЛПЗ  | СРС                               | Другие виды | Вид контроля                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-----------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
| ПК-3 Способен к анализу рынка недвижимости, проведению оценочной деятельности | 2, 14  | 3-13 | Модульная единица 1.1-1,3, 2.1-3; |             | Опрос, решение задач, зачет, тестирование, экзамен |

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Карта обеспеченности литературой

Таблица 9

Кафедра кадастра застроенных территорий и ПНМ

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Дисциплина Оценка земельно-имущественного комплекса

| 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   |                             |                                                                                   |
| Лекции, практические, самостоятельная работа | Оценка земель городов: учебное пособие            | Горбунова Ю.В. | Красноярск: КрасГАУ, | 2015        | +           | +       | +              |      |                             | 64 ИР-бис64+                                                                      |
| Лекции, практические, самостоятельная работа | Земельно-имущественные отношения: учебное пособие | Филиппова Т.А. | Омск: Омский ГАУ     | 2017        | .           | +       | +              |      |                             | <a href="https://e.lanbook.com/book/100941">https://e.lanbook.com/book/100941</a> |

Директор научной библиотеки Зорина Р.А.

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

- <https://rosreestr.ru> - сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии;
- Справочные информационно-правовые системы: «Консультант плюс», «Гарант»;
- Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
- База данных Scopus - <http://www.scopus.com>
- Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/book>
- Официальные сайты агентств недвижимости

## **6.3. Программное обеспечение**

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008
15. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021
5. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016
6. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия
7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»
8. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО
9. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО

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

Виды текущего контроля: опрос, тестирование.

Промежуточный контроль – экзамен.

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

- опрос;
- тестирование;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – работа у доски, своевременная сдача тестов
- интерактивное участие на практических и лекционных занятиях.

**Промежуточный контроль** по результатам семестрам по дисциплине проходит в форме устного теоретического экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы) либо в сочетании различных форм (компьютерного тестирования). Итоговая оценка зависит от результатов модульно-рейтинговой системы контроля знаний, указанной в рейтинг-плане.

**Нормативная трудоемкость дисциплины по ГОСТ и рабочему плану 108\_ч.** Учебный план дисциплины состоит из одного календарного модуля (КМ<sub>1</sub>),

КМ<sub>1</sub> разбит на 2 дисциплинарных модуля, количество дисциплинарных модулей определено в зависимости от содержания и трудоемкости разделов дисциплины:

| Календарный модуль 1 (КМ <sub>1</sub> )                         |                                | Календарный модуль 2 (КМ <sub>2</sub> )                         |                                |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Дисциплинарные модули (ДМ)                                      | Количество академических часов | Дисциплинарные модули (ДМ)                                      | Количество академических часов |
| ДМ <sub>1</sub><br>ДМ <sub>2</sub><br>Итоговый контроль (зачет) | 52<br>20                       | ДМ <sub>1</sub><br>ДМ <sub>2</sub><br>Итоговый контроль (зачет) |                                |
| Итого часов в календарном модуле (КМ <sub>1</sub> )             | 72                             | Итого часов в календарном модуле (КМ <sub>2</sub> )             |                                |

#### **Рейтинг-план**

| Календарный модуль 1     |                                             |                                 |                                                |                                 | итого баллов |    |
|--------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|--------------|----|
| дисциплинарные модули    | баллы по видам работ                        |                                 |                                                |                                 |              |    |
|                          | текущая работа (посещение лекций, конспект) | выполнение (практических работ) | активность на занятиях (интерактивное участие) | Тестирование (ответ на вопросы) |              |    |
|                          | ДМ <sub>1</sub>                             | 2                               | 2                                              | 18                              |              | 50 |
|                          | ДМ <sub>2</sub>                             | 2                               | 2                                              | 14                              |              | 10 |
| Итого за КМ <sub>1</sub> | 4                                           | 4                               | 32                                             | 60                              | 100          |    |

**Экзаменационная академическая оценка** устанавливается в соответствии со следующей балльной шкалой.

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

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

#### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для материально-технического обеспечения дисциплины, проведения лекционных занятий, просмотра и защиты презентаций к самостоятельной работе требуется комплекс мультимедийного оборудования. Для этих целей используется:

- аудитория, оборудованная мультимедийным проектором для проведения лекций, просмотра тематических видеофильмов используется аудит. 504, для демонстрации презентаций используется Microsoft Power Point;
- доступ к сети Интернет, во время самостоятельной подготовки аудит 511, 606, методический кабинет 402;
- для проведения практических занятий учебные аудитории – 214, 606;

Программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательной деятельности: Office 2007 RussianOpenLicensePaskNoLevI.

Для дистанционного обучения применяется использование электронно-информационной образовательной среды на платформе LMS Moodle в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Таблица 10

### Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий            | Аудиторный фонд                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                 | 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<br>Оснащенность: стол преподавателя, стул преподавателя, стол аудиторный двухместный – 25 шт., стулья аудиторные – 50 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Оргтехника: мультимедийный проектор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Практические           | проспект Свободный, 70 6-06; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>Оснащенность: доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный – 16 шт. Стулья аудиторные – 34 шт. компьютеры 12 шт. Оргтехника: проектор                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Самостоятельная работа | проспект Свободный, 70 4-02; Помещение для самостоятельной работы<br>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<br><br>улица Елены Стасовой, 44 "Г" 1-6; Помещение для самостоятельной работы (Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки)<br>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 для обучающихся

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 устного опроса, тестирования; промежуточный контроль по результатам семестра в форме экзамена.

Содержание дисциплины разделено на два дисциплинарных модуля. Первый модуль состоит из 5 модульных единиц. В модуле рассматриваются следующие темы: Предмет и задачи дисциплины. Общая классификация объектов недвижимости. Классификация объектов жилой недвижимости. Классификация гостиниц и отелей. Классификация офисной недвижимости. Классификация торговой недвижимости. Классификация складской и промышленной недвижимости. Классификация сельскохозяйственных зданий и сооружений. Классификация земельных участков.

Второй модуль состоит из 2 модульных единиц. В модуле рассматриваются следующие темы: Проект развития земельного участка. Правовое развитие земельного участка. Правовое и нормативное обеспечение классификации объектов недвижимости. Правовое развитие земельного участка. Проект развития земельного участка. Проектирование участка, инженерно-технологическое развитие.

Используются следующие образовательные и информационные технологии – дискуссии, разбор конкретных ситуаций. Практические занятия – выполнение практических заданий, подготовка к текущему контролю знаний. Самостоятельная работа студента – подготовка теоретических вопросов и представление их в виде рефератов презентаций. По каждой модульной единице предусмотрен текущий контроль по освоению материала в виде теста.

В рекомендованных учебниках и учебных материалах предполагается теоретическая основа и различные концептуальные способы решения актуальных проблем в изучаемой области. Для более полного изучения вопросов рекомендуется обращаться к методическим и нормативным документам.

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

Преподаватель должен осуществлять оперативный контроль в виде опроса на каждом занятии и при самостоятельном выполнении практических работ, а также текущий контроль по результатам изучения дисциплинарных модулей в виде тестов.

## 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.

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                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> </ul>                                                    |
| С нарушением зрения                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме увеличенных шрифтом;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла;</li> </ul> |
| С нарушением опорно-двигательного аппарата | <ul style="list-style-type: none"> <li>• в печатной форме;</li> <li>• в форме электронного документа;</li> <li>• в форме аудиофайла.</li> </ul>                     |

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 разработала:** Бадмаева Ю.В., канд. с.-х. наук, доцент

## РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу «Оценка земельно-имущественного комплекса»  
по направлению 21.03.02. «Землеустройство и кадастры»  
(очная форма обучения)

Рабочая программа по курсу «Основы проектной деятельности» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» профиль «Городской кадастр».

На изучение учебной дисциплины отведено **216** часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 34 ч и практические 68 ч занятия, а также 78 ч самостоятельной работы студента.

Порядок построения рабочей программы с методической точки зрения способствует четкому пониманию целей, структуры и порядка проведения занятий.

Тематическое планирование соответствует данному объему учебных часов и способствует формированию необходимых компетенций у обучающегося.

Содержание программы распределено на 2 дисциплинарных модуля, которые полно и последовательно отражают информацию связанную с предметом дисциплины. В программе указаны знания, умения и навыки, которые планируется получить в ходе изучения дисциплины.

Представленная на рецензирование программа, разработанная для студентов 4 курса соответствует требованиям ФГОС ВО и может быть использована по направлению подготовки 21.03.02. «Землеустройство и кадастры» профиль «Городской кадастр».

Директор ООО «Красноярская  
землеустроительная компания»



А.И. Кузьмин