ПРОГРАММА

ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ В МАГИСТРАТУРУ

по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Общие требования

Программа содержит описание формы вступительных испытаний, перечень дисциплин, входящих в комплексный экзамен, перечень вопросов и список рекомендуемой для подготовки литературы. Целью вступительного экзамена является формирование группы подготовленных и мотивированных для прохождения обучения в магистратуре по направлению подготовки «Землеустройство и кадастры» магистрантов на основе отбора абитуриентов, наиболее полно и качественно раскрывших экзаменационные вопросы.

На экзамене поступающий в магистратуру должен показать:

- владение теоретическими основами землеустройства, кадастра недвижимости, геодезии, картографии, фотограмметрии и дистанционного зондирования;
- умение применять методологию построения проектов землеустройства, опорных межевых сетей и геодезических сетей сгущения, кадастровой оценки земли;
- знание основных понятий в области кадастра недвижимости и мониторинга земель:
- о структуре Государственного кадастра недвижимости, особенностях входящих в него компонентов и их взаимосвязи друг с другом;
- основных классификаций земель, используемых в России и в зарубежных государствах;
- умение анализировать и обобщать полученную информацию, делать выводы, грамотно используя научную терминологию;

а также иметь представление:

- о путях совершенствования Государственного кадастра недвижимости;
- о применяемых в землеустройстве и кадастрах системах координат, в том числе местных, о методах трансформации координат из одной системы в другую.

Основные разделы программы

Раздел 1. Основы землеустройства

1. Понятие и функции земли.
2. Значение и роль земли в народном хозяйстве страны.
3. Земля как главное средство производства в сельском хозяйстве, ее особенности.
4. Роль и значение кадастра недвижимости в охране и рациональном использовании земельных ресурсов.
5. Система землеустройства. Генеральные схемы и региональные программы использования и охраны земель.
6. Схема землеустройства административного района: содержание и методы ее составления.
7. Особенности составления схем землеустройства в условиях земельной реформы.
8. Обоснование схем землеустройства.

Раздел 2. Основы кадастра недвижимости

1. Общие понятия и основные положения кадастра недвижимости.
2. Цели, задачи и содержание кадастра недвижимости.
3. Основные принципы кадастра недвижимости.
4. Народнохозяйственное значение кадастра недвижимости на современном этапе.

5. Современная организационная структура ГКН. Функции органов управления земельными ресурсами.

Раздел 3. Геодезия и картография

1. Геодезическое обеспечение землеустроительных и кадастровых работ
2. Форма и размеры Земли. Системы координат используемые в геодезии .
3. Система пространственных прямоугольных координат, система геодезических координат, система плоских прямоугольных геодезических координат, местные системы координат.
4. Система геодезических параметров Земли (ПЗ-90) и Мировая геодезическая система координат (WGS-84).
5. Исходная геодезическая основа. Государственная геодезическая сеть, принципы и методы ее построения. ФАГС, ВГС, СГС-1.
6. Связь государственной геодезической сети и местных сетей. Опорная межевая сеть (ОМС 1 и 2). Конструкции центров ОМС.
7. Межевые съемочные сети и стенные знаки.
8. Системы высот применяемые в геодезии:

а) система нормальных высот (отсчетная поверхность уровень Балтийского моря),
в) система геодезических высот и аномалия высоты.

9. Преобразование координат из одной плоской прямоугольной системы в другую (определение угла разворота (поворота)) между новой и старой системами плоских прямоугольных координат.
10. Определение дирекционных углов и горизонтальных проложений, в старой и новой системе координат, определение.
11. Уровенная поверхность, геоид, квазигеоид, эллипсоид вращения, большая и малая полуоси эллипсоида, сжатие, первый и второй эксцентриситеты эллипсоида, общеземной и референц-эллипсоиды, референц-эллипсоид Крассовского.
12. Параметры Земли ПЗ-90 и WGS-84.
13. Картографическая основа для проектирования и ее обновление.
14. Топографические планы. План земельного участка. Дежурные кадастровые планы.
15. Электронные карты и планы.
16. Общая характеристика, детальность, полнота и точность планов.
17. Точность на плане: изображение и рельефа, расстояний, направлений, площадей контуров.
18. Организация и содержание по корректировке планов (карт). Оформление результатов корректировки, контроль.
19. Виды геодезических работ проводимых при землеустройстве. Составление проектов карт и планов.
20. Состав геодезических работ для кадастра недвижимости.
21. Кадастровые планы и их точность.
22. Геодезические работы на землях населенных пунктов.
23. Привязка к парным стенным знакам. Привязка теодолитного хода к одинарным знакам.
24. Определение положения подземных коммуникаций.
25. Земельно-кадастровые геодезические работы при установлении границ земельных участков.
26. Методы и приемы проектирования земельных участков и перенесение проектов в натуру. Вычисление площадей землепользования и их частей.
27. Способы проектирования земельных участков.
28. Способы вычисления площадей земельных участков.

29. Точность вычисления площадей графическим способом.
30. Способы перенесения проекта в натуру.
31. Перенесение проекта в натуру угломерным методом, методом промеров, проектного тахеометрического хода

Раздел 4. Фотограмметрия и дистанционное зондирование

1. Фотограмметрия и ее связи с другими дисциплинами. Физические основы аэро- и космических съемок.
2. Аэро- и космические съемочные системы. Дешифрирование материалов аэро- и космических съемок. Общие принципы анализа снимков.
3. Топографическое дешифрирование. Кадастровое дешифрирование.
4. Дешифрирование снимков для создания базовых карт состояния и использования земель.
5. Цифровые модели местности, планы, карты. Планово-высотная привязка аэрофотоснимков.
6. Пространственная аналитическая фототриангуляция.
7. Технологические схемы создания цифровых моделей местности. Выбор параметров аэросъемки.
8. Использование материалов дистанционного зондирования в картографическом и экологическом мониторинге.
9. Использование материалов дистанционного зондирования в изыскательских работах

Раздел 5. Правовое обеспечение землеустройства и кадастров

1. Основные методы управления земельными ресурсами.
2. Организационно-правовой механизм управления земельными ресурсами. Экономический механизм управления земельными ресурсами.
3. Организационная система управления земельными ресурсами субъектов РФ. Особенности управления землями различных категорий субъекта РФ.
4. Основные положения функционирования муниципальных образований

Раздел 6. Землеустроительное проектирование

1. Схемы землеустройства. Межхозяйственное землеустройство.
2. Понятие и экономическая сущность межхозяйственного землеустройства. Содержание и задачи межхозяйственного землеустройства.
3. Процесс межхозяйственного землеустройства. Содержание межхозяйственного землеустройства при проведении земельной реформы в России.
4. Образование и упорядочение землепользований сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств.
5. Образование землепользований несельскохозяйственных объектов. Установление и упорядочение границ административно-территориальных и иных образований.
6. Охрана земель и окружающей среды при межхозяйственном землеустройстве.
7. Внутрихозяйственное землеустройство. Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства.
8. Подготовительные работы при внутрихозяйственном землеустройстве.
9. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров.
10. Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехозяйственного значения.
11. Организация угодий и севооборотов. Устройство территории севооборотов. Устройство территории многолетних насаждений. Устройство территории кормовых угодий.

12. Экономическая, экологическая и социальная эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства. Осуществление проекта и авторский надзор, оформление и выдача документов. Рабочие проекты в землеустройстве.
13. Теоретические и методические основы рабочего проектирования в землеустройстве.
14. Сметное дело в рабочем проектировании. Содержание и методика составления рабочих проектов. Обоснование, утверждение и осуществление рабочих проектов.

Порядок проведения вступительного испытания

Вступительное испытание состоит из письменного экзамена по направлению «Землеустройство и кадастры». Во время экзамена на столе, за которым сидит абитуриент, могут находиться экзаменационный билет вступительного экзамена, листы для записи, ручка. Ответы на экзаменационные билеты оформляются абитуриентами на проштампованных листах бумаги шариковой (гелевой) ручкой. Сданные ответы абитуриента считаются окончательными.

Критерии оценивания ответа поступающего

Каждый экзаменационный билет включает 3 вопроса.

Количество рейтинговых баллов, которое может набрать поступающий по результатам ответа на первый вопрос, варьируется от 0 до 30 (в зависимости от качества ответа). Количество рейтинговых баллов, которое может набрать поступающий по результатам ответа на второй вопрос, варьируется от 0 до 35 (в зависимости от качества ответа). Количество рейтинговых баллов, которое может набрать поступающий по результатам ответа на третий вопрос, варьируется от 0 до 35 (в зависимости от качества ответа). Максимальное количество выделенных на соответствующий вопрос баллов ставится при исчерпывающих ответах на все вопросы, включая дополнительные. Половина выделенных на соответствующий вопрос баллов ставится при неполном ответе на вопрос экзаменационного билета и неполных (но правильных) ответах на дополнительные вопросы. При неправильных ответах на основные и дополнительные вопросы ставится 0 баллов. Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания на магистерскую программу подготовки составляет 65 баллов как для лиц, поступающих на бюджетные места, так и для лиц, поступающих на места с оплатой стоимости обучения.

Учебно-методическое и информационное обеспечение

1. Грибовский С.В., Сивец С.А. Математические методы оценки стоимости недвижимого имущества: учебное пособие. — М.: Финансы и статистика, 2008. -368с.

2. Оценка недвижимости / Под ред. А.Г. Грязновой, М.А. Федотовой. — М.: Финансы и статистика, 2009.

3. Петров В.И. Оценка стоимости земельных участков. — М.: Кнорус, 2010.

4. Сулин М.А. Современное содержание земельного кадастра [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.А. Сулин, В.А. Павлова, Д.А. Шишов. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Проспект Науки, 2017. — 272 с. — 978-5-903090-42-6. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/35821

5. Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/

6. Шмидт И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/24119

7. Удовенко И.Н. Экономика землепользования [Электронный ресурс] :методические указания / И.Н. Удовенко. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург:

Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 67 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21698

8. Анализ рынка недвижимости для профессионалов/ Г.М. Стерник, С.Г. Стерник. — М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2009.-606с.

9. Бондаренко Т.Г., Полунин Г.А., Петров В.И. Оценка рыночной стоимости сельскохозяйственных земельных угодий. — М.: ООО НИПКЦ, 2009.

10. Грибовский С.В. Оценка стоимости недвижимости: Учебное пособие. — М.: Маросейка, 2009. -432с.

11. Грибовский С.В. О принципах и проблемах оценки недвижимости для целей налогообложения.— Имущественные отношения в Российской Федерации, 2012, № 2

12. Земельное законодательство. Сборник документов/ Составители Боголюбов С.А. и Золотова О.А. — М.: Проспект, 2010.

Интернет-ресурсы

13. www. rosreestr.ru - сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии
14. www.fccland.ru – сайт Федерального кадастрового центра «Земля»
15. www.rway.ru - информационно-аналитическое агентство рынка недвижимости RWAY