МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**
**(ФГБОУ ВО «ВГУ»)**

Утверждаю
Первый проректор - проректор по учебной работе
_____ Е.Е. Чупандина
19.10.2018

# Дополнительная образовательная программа профессиональной переподготовки

# «Кадастровая деятельность»

Категория обучающихся: кадастровые инженеры, производственные работники, предприниматели

Объем программы: 600 часов

Форма обучения: очно-заочная

Город – Воронеж

## I. Общая характеристика программы

1.1. Цели реализации программы

Целью освоения дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки является приобретение слушателями новых профессиональных компетенций, необходимых для выполнения кадастровых работ, а также реализация требований законодательства Российской Федерации в части обязательных условий принятия физического лица в члены саморегулируемой организации кадастровых инженеров. В сферу задач освоения дополнительной образовательной программы входит приобретение навыков работы с современными геодезическими приборами, выбор и разработка наиболее эффективных методов выполнения геодезических работ с заданной точностью, а также приобретение новых и актуализация имеющихся знаний и умений в сфере кадастровой деятельности в Российской Федерации.

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности кадастрового инженера включает в себя выполнение кадастровых работ в отношении недвижимого имущества, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимые для осуществления кадастрового учета сведения о таком недвижимом имуществе, и оказание иных услуг в случаях, установленных законодательством Российской Федерации.

Объектами профессиональной деятельности кадастрового инженера являются: земельные участки, здания, сооружения, помещения, части таких объектов недвижимости, объекты незавершенного строительства, а также иные объекты недвижимости, подлежащие кадастровому учету в соответствии с федеральным законодательством.

Обучающийся по дополнительной образовательной программе профессиональной переподготовки «Кадастровая деятельность» готовится к следующим видам деятельности:

- проектная;
- производственно-технологическая;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая.

1.3. Планируемые результаты обучения

Процесс освоения дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки «Кадастровая деятельность» направлен на развитие следующих профессиональных компетенций:

1. способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

2. способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;
3. способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;
4. способность проводить и осуществлять анализ результатов исследований в землеустройстве и кадастрах;
5. способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости в современных географических и земельно-информационных системах;
6. способность работать с топографическими картами, геодезическим и другим полевым оборудованием в проектно-производственной деятельности; осуществлять сбор пространственных данных с помощью систем спутникового позиционирования.

В результате освоения дополнительной образовательной программы «Кадастровая деятельность» слушатель должен

*Знать:*

- общие положения и источники гражданского, земельного, градостроительного, экологического права;
- технологию управления земельными ресурсами;
- вопросы регулирования использования и охраны земель;
- современную классификацию государственных геодезических сетей, принципы и методы построения геодезических сетей специального назначения (опорных межевых сетей), способы, приемы и современные технические средства выполнения геодезических работ, программное обеспечение для обработки результатов геодезических измерений;
- назначение, основания и порядок выполнения кадастровых работ;
- основы выполнения аэрокосмических съемок, метрические и дешифровочные свойства различных информационных моделей, основы технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков;
- основные понятия и определения из теории картографии, теорию картографических проекций и теорию генерализации, способы изображения тематического содержания на картах;
- назначение и принцип работы с геоинформационными системами (ГИС);
- основы территориального планирования, землеустройства и зонирования территории объектов землеустройства;
- цели, задачи, принципы и содержание государственного мониторинга земель и иной недвижимости;
- основные положения нормативно-правовой базы в области отношений, возникающих в связи с осуществлением на территории Российской Федерации государственной регистрации прав на недвижимое имущество,

государственного кадастрового учета недвижимого имущества, а также ведением Единого государственного реестра недвижимости и предоставлением сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости.

*Уметь:*

- применять нормативные правовые документы и инструкции в практике осуществления кадастровой деятельности;
- применять современные технические средства и программное обеспечение при выполнении кадастровых работ;
- использовать данные аэро- и космических снимков, и иных материалов дистанционного зондирования Земли;
- проводить кадастровые работы в отношении недвижимого имущества, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимые для осуществления кадастрового учета сведения о таком недвижимом имуществе;
- применять методы землеустроительного проектирования при решении практических задач по формированию объектов недвижимости.

*Владеть:*

- методами создания и использования картографических материалов с применением геоинформационных технологий (далее - ГИС технологии);
- навыками работы с современными геодезическими приборами, математической обработки полевых измерений и построения на их основе планово-картографических материалов;
- навыками подготовки документов для государственного кадастрового учета и регистрации прав на недвижимое имущество с применением специализированного программного обеспечения.

## II. Учебный план

| | Наименование тем | Всего, час. | В том числе | | | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | лекции | практические и лабораторные занятия | самостоятельная работа | |
| 1 | Классификация объектов недвижимости | 24 | 8 | - | 16 | зачет |
| 2 | Правовые основы кадастровой деятельности | 108 | 72 | - | 36 | зачет |
| 3 | Саморегулирование кадастровой деятельности | 12 | 4 | - | 8 | зачет |
| 4 | Геодезия | 90 | 36 | 36 | 18 | зачет |
| 5 | Фотограмметрия и дистанционное зондирование Земли | 24 | 4 | 12 | 8 | зачет |
| 6 | Картография | 24 | 12 | 6 | 6 | зачет |
| 7 | Кадастровые работы в отношении недвижимого имущества | 126 | 72 | - | 54 | экзамен |
| 8 | Территориальное планирование | 18 | 8 | 4 | 6 | зачет |
| 9 | Землеустройство | 54 | 24 | 12 | 18 | зачет |
| 10 | Государственное регулирование рынка недвижимости | 12 | 4 | - | 8 | зачет |
| 11 | Государственный мониторинг земель | 12 | 4 | - | 8 | зачет |
| 12 | Государственный кадастровый учет и государственная регистрация прав на недвижимое имущество | 66 | 36 | - | 30 | зачет |
| 13 | Итоговая аттестация | 30 | - | - | - | Экзамен |
| | Итого: | 600 | 284 | 70 | 216 | |

Руководитель дополнительной образовательной программы _____ Виноградов П.М.
подпись ФИО

## III. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

### Раздел 1. Классификация объектов недвижимости (24 часа)

Цель курса: развитие компетенций слушателей Программы в области классификации различных по назначению объектов недвижимости.

Задачи курса:

- изучить виды объектов недвижимости;
- понять различие в классификации объектов недвижимости в зависимости от вида деятельности;
- разобрать понятие земельного участка, как базового объекта недвижимости;
- прояснить требования, предъявляемые к зданиям и изучить документы необходимые для кадастрового учета и регистрации прав на них.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;
- способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости в современных географических и земельно-информационных системах.

*Тема 1.1.* Понятие, сущность и основные характеристики недвижимости (6 часов).

*Содержание темы:* Виды, характеристика и классификация объектов недвижимости. Критерии классификации при различных видах деятельности. Естественные (природные) и искусственные объекты (постройки).

*Тема 1.2.* Земельный участок как базовый объект недвижимости (6 часов).

*Содержание темы:* Земельные участки. Состав земельного фонда, категории, состав и целевое назначение земель. Улучшения земельного участка.

*Тема 1.3.* Общие понятия о зданиях и сооружениях. Типологическая классификация зданий (6 часов).

*Содержание темы:* Требования, предъявляемые к зданиям. Капитальность зданий. Описание объектов недвижимости. Жилые здания. Промышленные здания. Общественные здания. Сельскохозяйственные здания.

*Тема 1.4.* Состав сведений о зданиях и сооружениях в Государственном кадастре недвижимости (6 часов).

*Содержание темы:* Описание сведений о зданиях и сооружениях в Государственном кадастре недвижимости. Виды документов необходимых для кадастрового учета объектов недвижимости и регистрации прав на них.

При реализации различных видов учебной работы используются интерактивные методы обучения, в том числе: информационные, обобщающие, проблемные лекции и практические занятия, электронные презентации.

Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы доступны в каталоге ЗНБ ВГУ (методические рекомендации по выполнению контрольной работы, рабочая программа и т.п.).

Контрольные задания

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса в форме опроса слушателей и по результатам выполнения самостоятельных работ.

В качестве оценочных средств контроля знаний применяются контрольные вопросы, контрольные работы.

Литература

Основная литература:

1. Киндеева Е.А. Недвижимость: права и сделки. Кадастровый учет и государственная регистрация права / Е.А. Киндеева, М.Г. Пискунова .— 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2011 .— 805 с.
2. Котляров, Максим Александрович. Экономика недвижимости / М.А. Котляров .— Екатеринбург : "Альфа Принт", 2016 .— 157 с.
3. Оценка недвижимости : [учебное пособие для студ. вузов, обуч. по направлению 080500 "Менеджмент"] / Т.Г. Касьяненко [и др.] .— М. : КноРус, 2010 .— 751 с.

Дополнительная литература:

4. Асаул, А.Н. Экономика недвижимости: Учебник для вузов. 4-е изд., испр / А.Н. Асаул. — М.: АНО ИПЭВ, 2014. — 432 с.
5. Бердникова, В.Н. Экономика недвижимости 2-е изд., испр. и доп. учебник и практикум для академического бакалавриата / В.Н. Бердникова. — Люберцы: Юрайт, 2016. — 190 с.
6. Боровкова, В.А. Экономика недвижимости: Учебник и практикум для академического бакалавриата / В.А. Боровкова, В.А. Боровкова, О.Е. Пирогова. — Люберцы: Юрайт, 2016. — 417 с.

Авторы: Виноградов П.М., к.г.н., ст. преп.

**Раздел 2. Правовые основы кадастровой деятельности (108 часов)**

Цель курса: приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию данных государственного кадастра недвижимости, ведению кадастрового учета земельных участков и объектов капитального строительства.

Задачи курса:

- изучение истории ведения государственного кадастра недвижимости; основных положений государственного кадастра недвижимости;
- освоение методики получения, обработки и использования кадастровой информации;
- изучение порядка осуществления кадастровой деятельности;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач ведения государственного кадастра недвижимости.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

*Тема 2.1.* Нормативно-правовое обеспечение кадастровой деятельности (30 часов).

*Содержание темы:* Основные положения Конституции Российской Федерации, Гражданского кодекса РФ, Земельного кодекса РФ, Лесного кодекса РФ, Водного кодекса РФ, Градостроительного кодекса РФ, Жилищного кодекса РФ, регулирующие осуществление кадастровой деятельности в РФ.

*Тема 2.2.* Основные положения Федерального закона от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» и Федерального закона от 30 декабря 2015 г. №452-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О государственном кадастре недвижимости" и статью 76 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" в части совершенствования деятельности кадастровых инженеров" (24 часа).

*Содержание темы:* Предмет регулирования Федерального закона от 24.07.2007г. №221-ФЗ, орган, осуществляющий кадастровый учет и ведение государственного кадастра недвижимости, орган, осуществляющий государственный надзор за деятельностью саморегулируемых организаций кадастровых инженеров, национального объединения саморегулируемых организаций кадастровых инженеров и ведение государственного реестра саморегулируемых организаций кадастровых инженеров, государственного реестра кадастровых инженеров, ведение государственного кадастрового учета, порядок кадастрового учета, кадастровая деятельность, комплексные кадастровые работы. Кадастровый инженер, их права и обязанности. Ответственность кадастровых инженеров, обязательное страхование ответственности. Саморегулируемые организации кадастровых инженеров, Национальное объединение.

*Тема 2.3.* Нормативно-правовое обеспечение выполнения работ по технической инвентаризации и техническому учету (28 часов).

*Содержание темы:* Жилищный кодекс, Градостроительный кодекс, Нормативно-правовые документы Правительства РФ и субъектов РФ, Инструкция о государственном учете жилищного фонда в РФ №37, Инструкции по сооружениям утвержденные МЖКХ, Методические указания по инвентаризации объектов для целей регистрации.

*Тема 2.4.* Нормативно-правовая основа подготовки межевых планов (26 часов).

*Содержание темы:* Основные положения Земельного кодекса РФ, Градостроительного кодекса РФ, Федерального закона от 24.07.2002 №101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», Федерального закона от 24.07.2007 №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» в области составления межевых планов. Приказ Минэкономразвития России от 24.11.2008г. №412 «Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков», Приказ Минэкономразвития России от 18.05.2012г. №289 «Об особенности подготовки межевого плана в отношении земельного участка, право собственности на который считается возникшим в силу федерального закона вне зависимости от момента государственной регистрации этого права в Едином государственном реестре прав на недвижимое имущество и сделок с ним», Приказ Минэкономразвития России от 17.08.2012г. №518 «О требованиях к точности и методам определения координат характерных точек границ земельного участка, а также контура здания сооружения или объекта незавершенного строительства на земельном участке».

При реализации различных видов учебной работы используются интерактивные методы обучения, в том числе: информационные, обобщающие, проблемные лекции и практические занятия, электронные презентации.

Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы доступны в каталоге ЗНБ ВГУ (методические рекомендации по выполнению контрольной работы, рабочая программа и т.п.).

Контрольные задания

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса в форме опроса слушателей и по результатам выполнения самостоятельных работ.

В качестве оценочных средств контроля знаний применяются контрольные вопросы, контрольные работы.

Литература

Основная литература:

1. Варламов, Анатолий Александрович. Земельный кадастр : учебник для студ. вузов по специальностям: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земельный кадастр", 311100 "Городской кадастр" : в 6 т. / А.А. Варламов, С.А. Гальченко .— Т. 3: Государственные регистрация и учет земель .— М. : КолосС, 2007 .— 527 с.
2. Комментарий к Земельному кодексу Российской Федерации / под ред. Г.В. Чубукова, М.Ю. Тихомирова .— М. : Юринформцентр, 2002 .— 447 с.

3. Комментарий к Закону о государственном земельном кадастре : (постатейный) / под ред. Е.А. Галиновской .— 3-е изд., стер. — М. : Юстицинформ, 2004 .— 159 с.
4. Государственное регулирование земельных отношений : Учеб. для студ. вузов по специальности 310900 "Землеустройство", 311000 "Земельный кадастр", 311100 "Городской кадастр" / А. А. Варламов, Н. В. Комов, В. С. Шаманаев, В. Н. Хлыстун; Под ред. А. А. Варламова, В. С. Шаманаева .— М. : Колос, 1999 .— 261 с.

Дополнительная литература:

5. Золотова Е.В. Основы кадастра. Территориальные информационные системы: учебник для вузов/ Золотова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2015.— 416 с.
6. Маланина Е.Н. Государственное управление земельным фондом Российской Федерации : учебное пособие / Е.Н. Маланина, В.А. Цветков. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омская юридическая академия, 2013. — 108 с.
7. Основы кадастра недвижимости: учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» / Г.А. Калабухов [и др.]. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 172 с.
8. Радчевский Н. М. Кадастр недвижимости: учеб. пособие / Н. М. Радчевский. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 64 с.
9. Сулин М.А. Современное содержание земельного кадастра : учебное пособие / М.А. Сулин, В.А. Павлова, Д.А. Шишов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Проспект Науки, 2017. — 272 с.
10. Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне: учебно-методическое пособие/ Шмидт И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.

Авторы: Меркулов А.В., геодезист.

**Раздел 3. Саморегулирование кадастровой деятельности (12 часов)**

Цель курса: подготовка специалистов, обладающих компетенциями в сфере современных законодательных актов и нормативной литературы, необходимых для вступления либо организации саморегулируемой организации.

Задачи курса:

- изучение основных положений Гражданского кодекса РФ;
- разбор Федерального закона от 01.12.2007г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях»;
- проработка функциональных обязанностей ведомства, осуществляющего ведение кадастра;

- проработка требований, которым должна соответствовать саморегулируемая организация кадастровых инженеров.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;
- способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

*Тема 3.1.* Правовая основа саморегулирования кадастровая деятельность (4 часа).

*Содержание темы:* Понятие саморегулирования, саморегулируемых организаций. Основные положения Гражданского кодекса РФ, Федерального закона от 01.12.2007г. № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях», Федерального закона от 12.01.1996 №7-ФЗ «О некоммерческих организациях», Федерального закона от 24.07.2007г. №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости», Федерального закона от 30 декабря 2015 г. №452-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О государственном кадастре недвижимости" и статью 76 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" в части совершенствования деятельности кадастровых инженеров".

*Тема 3.2.* Саморегулируемые организации кадастровых инженеров (4 часа).

*Содержание темы:* Понятие, условия создания саморегулируемой организации. Статус саморегулируемой организации. Основания для включения сведений об ассоциации (союзе) в государственный реестр саморегулируемых организаций кадастровых инженеров. Требования, которым должна соответствовать саморегулируемая организация кадастровых инженеров. Функции саморегулируемых организации кадастровых инженеров. Обязанности и права саморегулируемой организации. Компенсационный фонд и страхование кадастровой деятельности.

*Тема 3.3.* Регулирование кадастровой деятельности и деятельности саморегулируемых организаций кадастровых инженеров, национального объединения. Осуществление государственного надзора (4 часа).

*Содержание темы:* Органы государственного регулирования кадастровой деятельности. Функции органа государственного надзора. Плановые и внеплановые проверки саморегулируемых организаций кадастровых инженеров, национального объединения. Причины исключения саморегулируемых организаций кадастровых инженеров и национального объединения из государственного реестра саморегулируемых организаций кадастровых инженеров.

При реализации различных видов учебной работы используются интерактивные методы обучения, в том числе: информационные, обобщающие, проблемные лекции и практические занятия, электронные презентации.

Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы доступны в библиотеке ИЗЭО ВГУ (методические рекомендации по выполнению контрольной работы, рабочая программа и т.п.).

Контрольные задания

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса в форме опроса слушателей и по результатам выполнения самостоятельных работ.

В качестве оценочных средств контроля знаний применяются контрольные вопросы, контрольные работы.

Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы доступны в каталоге ЗНБ ВГУ (методические рекомендации по выполнению контрольной работы, рабочая программа и т.п.).

Контрольные задания

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса в форме опроса слушателей и по результатам выполнения самостоятельных работ.

В качестве оценочных средств контроля знаний применяются контрольные вопросы, контрольные работы.

Литература

Основная литература:

1. Варламов, Анатолий Александрович. Земельный кадастр : учебник для студ. вузов по специальностям: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земельный кадастр", 311100 "Городской кадастр" : в 6 т. / А.А. Варламов, С.А. Гальченко .— Т. 3: Государственные регистрация и учет земель .— М. : КолосС, 2007 .— 527 с.
2. Клюшниченко В.Н., Тимофеева Н.В. Земельный кадастр: учеб. пособие. – Новосибирск: СГГА, 2011г. – 142с.

Дополнительная литература:

3. Варламов А. А., Гальченко С. А. Государственный кадастр недвижимости / под ред. А. А. Варламова. – М., КолосС, 2012 – 679 с.
4. Порядок ведения государственного кадастра недвижимости. Приказ Минэкономразвития № 42. – Москва, 2009 г.
5. Приказ Министерства экономического развития № 412 «Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков». – Москва, 2008г. (в редакции приказа Минэкономразвития № 32).
6. Федеральный закон № 221 «О Государственном кадастре недвижимости» . – М., 2008 г. в редакции 2013 года.
7. Федеральный закон "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним" (с изм. и доп., вступившими в силу с 2013 года).

Авторы: Меркулов А.В., геодезист.

**Раздел 4. Геодезия (90 часов)**

Цель курса: формирование базовых знаний и представлений о методах создания картографических произведений, об образах территории и явлениях, изображаемых на карте, а также умений и навыков выполнения геодезических измерений с применением современных инструментов и приборов.

Задачи курса:

- изучение методов и технологий, применяемых при производстве работ, в том числе с помощью геодезической спутниковой аппаратуры;
- оценка точности геодезических измерений, предрасчет необходимой точности измерений при решении разнообразных производственных задач;
- уравнивание результатов измерений и оценка точности геодезических сетей;
- научно-техническое обоснование программ и схем оптимальных геодезических построений;
- выбор и разработка наиболее эффективных методов и геодезических приборов, обеспечивающих проведение с заданной точностью геодезических работ для изысканий и строительства инженерных сооружений.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;
- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;
- способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости в современных географических и земельно-информационных системах.

*Тема 4.1.* Введение. Форма и размеры Земли (8 часов).

*Содержание темы:* Предмет и место геодезии в системе наук о Земле (сходные моменты и отличия геодезии и топографии, взаимосвязь с другими науками). Краткий исторический очерк развития геодезии. Понятие формы Земли (геоид, эллипсоид вращения, шар). Понятие референц-эллипсоида. Основные параметры эллипсоида Красовского.

*Тема 4.2.* Системы координат, применяемые в геодезии (16 часов).

*Содержание темы:* Понятие координат и систем координат. Система географических координат (астрономические и геодезические координаты, их отличия, широта и долгота). Система плоских прямоугольных координат (отличие

от Декартовой системы координат, абсцисса и ордината, положительные и отрицательные направления осей координат). Проекция Гаусса-Крюгера (принцип построения, понятие 6-ти градусных зон). Система полярных координат (полюс, полярная ось, полярный угол, радиус-вектор). Система вертикальных координат (абсолютная и относительная высоты, Балтийская система высот, Кронштадтский футшток). Местные системы координат. Городские системы координат.

*Тема 4.3.* Ориентирование линий и углов. Прямая и обратная геодезические задачи (12 часов).

*Содержание темы:* Понятия сближения меридианов. Понятие ориентирования линии местности. Исходные направления при ориентировании. Основные ориентировочные углы (истинный азимут, магнитный азимут, дирекционный угол). Понятие и виды румбов. Взаимосвязь между углами ориентирования. Прямая и обратная геодезические задачи (связь между полярной и плоской прямоугольной системами координат).

*Тема 4.4.* Топографический план и карта (12 часов).

*Содержание темы:* Понятие плана. Понятие ситуации местности. Виды планов. Понятие карты и основные элементы карты. Классификация карт (по картографической проекции, по масштабу). Отличие карты и плана. Разграфка и номенклатура (понятия, принципы разграфки, схема номенклатуры топографических карт и планов).

*Тема 4.5.* Изображение рельефа на топографических картах (12 часов).

*Содержание темы:* Понятие рельефа. Основные способы изображения рельефа на топографических планах и картах (ранние и современные способы, основные и дополнительные способы). Понятие горизонтали. Принципы изображения рельефа горизонталями, виды горизонталей. Наиболее характерные формы рельефа и их изображение на картах и планах (гора, котловина, хребет, лощина, седловина).

*Тема 4.6.* Геодезические приборы (30 часов).

*Содержание темы:* Понятие геодезических приборов. История развития и принципы работы с основными геодезическими приборами (дальномер, нивелир, тахеометр). Глобальные навигационные спутниковые системы (понятие ГНСС, основные сегменты, действующие и создаваемые ГНСС, структура).

При реализации различных видов учебной работы используются интерактивные методы обучения, в том числе: информационные, обобщающие, проблемные лекции и практические занятия, электронные презентации.

Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы доступны в каталоге ЗНБ ВГУ (методические рекомендации по выполнению контрольной работы, рабочая программа и т.п.).

Контрольные задания

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса в форме опроса слушателей и по результатам выполнения самостоятельных работ.

В качестве оценочных средств контроля знаний применяются контрольные вопросы, контрольные работы.

Литература

Основная литература:

8. Подшивалов, В.П. Инженерная геодезия / В.П. Подшивалов ; Нестеренок М. С. — Минск : Вышэйшая школа, 2011 .— 464 с.
9. Полежаева, Е.Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования / Е.Ю. Полежаева. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2009 .— 260 с.
10. Попов, В.Н. Геодезия / В.Н. Попов, Чекалин С. И. — Москва : Горная книга, 2012 .— 723 с.

Дополнительная литература:

11. Бокачев Н.Г. Практикум по топографии: Учебное пособие / Н.Г. Бокачев, Н.Н Смирнов, Г.К. Чеснокова; под ред. В.И. Федотова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Смоленск: Изд-во «Универсум», 2001. – 216 с.
12. Виноградов П.М. Камеральная обработка топографо-геодезических данных в программном комплексе ТороCAD: учебно-методическое пособие для вузов / П.М. Виноградов, В.Д. Малюченко. – Воронеж: Издательский дом ВГУ, 2016. – 66 с.
13. Господинов Г.В. Топография / Г.В. Господинов, В.Н. Сорокин – М.: Изд-во МГУ, 1974 – 359 с.
14. Курошев Г.Д. Геодезия и топография : [учебник для студ. вузов, обуч. по специальности 020401 "География", 020501 "Картография"] / Г. Д. Курошев, Л. Е. Смирнов .— 2-е изд., стер. — М. : Академия, 2008 .— 173 с.
15. Топография с основами геодезии: Учебник / под ред. А.С. Харченко, А.П. Божок. – М.: Высш.шк., 1986. – 304 с.
16. Условные знаки топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. – М.: Изд-во «недра», 1986. – 286 с.
17. Чекалин С.А. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии : учебное пособие для вузов / С.И. Чекалин ; Рос. гос. геологоразвед. ун-т им. Серго Орджоникидзе. — М. : Академический проект, 2009. — 392 с.

Авторы: Виноградов П.М., к.г.н., ст. преп.

**Раздел 5. Фотограмметрия и дистанционное зондирование Земли (24 часа)**

Цель курса: раскрыть основные возможности и перспективы применения аэрокосмических методов, в частности дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), в решении ряда картографических, геодезических, кадастровых и др. задач.

Задачи курса:

- изучить принципы подбора и способа получения данных ДЗЗ на интересующую территорию;

- провести разбор основ ручного и машинного дешифрирования отобранных данных;

- выявить алгоритм аналитической обработки данных ДЗЗ и объяснение смысловой нагрузки результатов такой обработки;

- разобрать средства пространственного и геостатистического анализа данных, способы оформления итоговых интерактивных и бумажных карт.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность использовать знания в области геодезии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях;

- способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

*Тема 5.1.* Дистанционное зондирование земли (2 часа).

*Содержание темы:* Понятие и методы дистанционного зондирования территории. Электромагнитное излучение и его свойства. Методы дистанционного зондирования.

*Тема 5.2.* Аэрофотосъемка (3 часа).

*Содержание темы:* История развития аэрофотосъемки. Технические показатели аэрофотосъемки. Оценка качества результатов аэрофотосъемки. Особые условия проведения аэрофотосъемки городских территорий.

*Тема 5.3.* Космическая съемка (3 часа).

*Содержание темы:* Условия получения космических снимков. Особенности космической фотосъемки. Космические съемочные системы.

*Тема 5.4.* Космическая съемка (4 часа).

*Содержание темы:* Системы координат снимка. Элементы внутреннего ориентирования снимка. Системы координат объекта. Элементы внешнего ориентирования снимка. Формулы связи координат соответственных точек снимка и местности. Формулы связи координат соответственных точек местности и горизонтального снимка. Определение элементов внешнего ориентирования снимка по опорным точкам (обратная фотограмметрическая засечка). Построение и уравнивание маршрутной и блочной фототриангуляции по методу связок. Построение и уравнивание маршрутной и блочной сети фототриангуляции по методу связок с самокалибровкой.

*Тема 5.5.* Цифровое трансформирование снимков (6 часов).

*Содержание темы:* Назначение и области применения цифрового трансформирования снимков. Наблюдение и измерение цифровых изображений. Внутреннее ориентирование снимка в системе координат цифрового изображения. Создание цифрового ортофототрансформированного снимка.

Создание цифровых фотопланов. Оценка точности цифровых трансформированных фотоснимков и фотопланов.

*Тема 5.6.* Теория стереопары снимков (6 часов).

*Содержание темы:* Методы наблюдения и измерения стереопар снимков. Способы наблюдения и измерения стереопар цифровых снимков. Автоматизированные методы измерения точек на стереопаре цифровых снимков. Формулы связи координат точек местности и их изображений на стереопаре снимков (прямая фотограмметрическая засечка). Определение координат точек местности по стереопаре снимков методом двойной обратной фотограмметрической засечки. Условие уравнения и элементы взаимного ориентирования снимков. Определение элементов взаимного ориентирования. Построение фотограмметрической модели. Внешнее ориентирование модели. Элементы внешнего ориентирования модели. Определение элементов внешнего ориентирования модели по опорным точкам. Определение элементов внешнего ориентирования снимков стереопары. Точность определения координат точек объекта по стереопаре снимков.

При реализации различных видов учебной работы используются интерактивные методы обучения, в том числе: информационные, обобщающие, проблемные лекции и практические занятия, электронные презентации.

Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы доступны в каталоге ЗНБ ВГУ (методические рекомендации по выполнению контрольной работы, рабочая программа и т.п.).

Контрольные задания

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса в форме опроса слушателей и по результатам выполнения самостоятельных работ.

В качестве оценочных средств контроля знаний применяются контрольные вопросы, контрольные работы.

Литература

Основная литература:

1. Блиновская Я. Ю. Введение в геоинформационные системы : учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя .— 2-е изд. — Москва : Форум : ИНФРА-М, 2018. — 110 с.
2. Шовенгердт Р.А. Дистанционное зондирование. Модели и методы обработки изображений : [учебное пособие] / Р.А. Шовенгердт ; пер. с англ. А.В. Кирюшина, А.И. Демьяникова. — М. : Техносфера, 2010. — 556 с.

Дополнительная литература:

3. Книжников В.И., Кравцова В.И. Тутубалина О.В. Аэрокосмические методы географических исследований. – 2-е изд. – М. Изд. центр «Академия», 2011– 416 с.

4. Чандра А.М. Дистанционное зондирование и географические информационные системы / А.М. Чандра, С.К. Гош ; пер. с англ. А.В. Кирюшина. — М. : Техносфера, 2008 .— 307 с.
5. Лабутина И.А. Дешифрирование аэрокосмических снимков : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по специальности "География" / И.А. Лабутина .— М. : Аспект Пресс, 2004 .— 183 с.
6. Лурье И.К., Косиков А.Г. Теория и практика цифровой обработки изображений // Дистанционное зондирование и географические информационные системы. – М.: Научный мир, 2003. – 220 с.
7. Трифонова Т. А. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование в экологических исследованиях : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по экол. специальностям / Т.А. Трифонова, Н.В. Мищенко, А.Н. Краснощеков .— М. : Акад. Проект, 2005 .— 348 с.
8. Рис У.Г. Основы дистанционного зондирования / У.Г. Рис ; пер. с англ. М.Б. Кауфмана, А.А. Кузьмичевой .— 2-е изд. — М. : Техносфера, 2006 .— 335 с.
9. Основы геоинформатики: В 2 кн. Кн. 2: Учебное пособие для студ. вузов / Е.Г. Капралов, А.В. Кошкарев, В.С. Тикунов идр.; Под ред. В.С. Тикунова. – Издательский центр «Академия», 2004. – 352 с.

Авторы: Сарычев Д.В., ст. преп.

**Раздел 6. Картография (24 часа)**

Цель курса: овладение теоретическими основами картографии - науки о картах, способах их составления и использования для решения научных и прикладных задач, а также технологии и сферы производственной деятельности, направленной на создание картографических произведений.

Задачи курса:

- изучение теоретических концепций современной картографии, выявление объекта и предмета исследования картографии как науки о картах;
- ознакомление с математической основой современных картографических произведений и ее использованием для решения прикладных задач;
- изучение способов картографического изображения количественных и качественных характеристик объектов и явлений, их взаимосвязей, характера распространения и динамики;
- изучение процессов, факторов и видов генерализации картографического изображения в связи с пространственными особенностями картографируемых объектов и явлений;
- изучение современного состояния и тенденций развития картографии в связи с развитием геоинформационных технологий, дистанционного зондирования Земли, глобальными системами позиционирования и т.д.;
- знакомство с многообразием геоизображений и способами их получения, обработки, хранения, использования.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;
- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;
- способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости в современных географических и земельно-информационных системах.

*Тема 6.1.* Общие вопросы (4 часа).

*Содержание темы:* Предмет картографии. Краткий обзор развития картографии. Основы визуализации картографического изображения. Географическая карта, основные свойства и виды карт. Средства и способы изображения содержания карт.

*Тема 6.2.* Математическая основа карт. Моделирование содержания карты (4 часа).

*Содержание темы:* Общая теория картографических проекций. Определение картографической проекции. Картографическая сетка и условия её изображения. Отображение бесконечно малой сфероидической трапеции на плоскости. Теория искажений. Классификация картографических проекций. Цилиндрические проекции. Конические проекции. Азимутальные и перспективно-азимутальные проекции. Проекции топографических карт.

*Тема 6.3.* Данные и методы их получения. Основы создания карт (4 часа).

*Содержание темы:* Принципы создания аналоговых картографических основ. Методы создания (обновления) топографических карт. Источники картографической информации.

*Тема 6.4.* Основные виды картографических произведений. Картографическое обеспечение РФ (4 часа).

*Содержание темы:* Основы проектирования картографических произведений. Принципиальная технологическая схема создания традиционных карт.

*Тема 6.5.* Цифровая картография (8 часов).

*Содержание темы:* Сущность и задачи. Определения цифровых и электронных картографических произведений. Понятие геоинформационных систем (ГИС). Картографические базы и банки данных. Способы представления графических изображений. Растровые изображения. Векторизация изображения. Топология и топологические отношения в цифровой карте. Устройства

преобразования пространственной информации в цифровую форму (сканеры). Устройства вывода цифровой информации. Аппаратное обеспечение процессов картоиздания. Программное обеспечение картосоставительских и картоиздательских работ. Функциональные возможности программного обеспечения. Технология создания цифровых карт с помощью персонального компьютера. MapInfo Professional.

При реализации различных видов учебной работы используются интерактивные методы обучения, в том числе: информационные, обобщающие, проблемные лекции и практические занятия, электронные презентации.

Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы доступны в каталоге ЗНБ ВГУ (методические рекомендации по выполнению контрольной работы, рабочая программа и т.п.).

Контрольные задания

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса в форме опроса слушателей и по результатам выполнения самостоятельных работ.

В качестве оценочных средств контроля знаний применяются контрольные вопросы, контрольные работы.

Литература

Основная литература:

1. Витковский В. В. Картография (теория картографических проекций): / Витковский В.В. — Москва : Лань, 2013. — 507 с.
2. Куприна Л.Е. Туристская картография / Л.Е. Куприна. — Москва : Флинта, 2010 .— 279 с.

Дополнительная литература:

3. Берлянт А.М. Картографический метод исследования.-2-е изд.- М.: Изд-во МГУ, 1988. – 252 с.
4. Берлянт А.М. Картография: Учебник для вузов.- М.: Изд-во Аспект Пресс, 2001. – 336 с.
5. Берлянт А.М. Образ пространства: карта и информация. – М.: Мысль, 1986. – 240 с.
6. Салищев К.А. Картография.-3-е изд.- М.: Высшая школа, 1982. - 272 с.

Авторы: Нестеров Ю.А., к.г.н., доцент

**Раздел 7. Кадастровые работы в отношении недвижимого имущества (126 часов)**

Цель курса: освоение дисциплины направлено на формирование и закрепление теоретических знаний и практических навыков по использованию данных государственного кадастра недвижимости, ведению кадастрового учета земельных участков и объектов капитального строительства.

Задачи курса:

- освоение основных видов геодезических работ при ведении кадастра;
- изучение основных систем координат и их преобразование;
- установление принципов межевания земельных участков;
- изучение порядка осуществления кадастровой деятельности;
- выявление порядка выполнения работ по технической инвентаризации и техническому учету;
- изучение возможностей портала Росреестра и публичной кадастровой карты.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;
- способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;
- способность использовать знания нормативной базы и методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;
- способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости в современных географических и земельно-информационных системах;
- способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ;
- способность использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства.

*Тема 7.1.* Геодезические работы при ведении кадастра. Системы координат и особенности их применения при ведении кадастра (12 часов).

*Содержание темы:* Использование общеземных систем координат WGS-84 и ПЗ-90 в кадастре. Сведения о проекциях, применяемых при ведении кадастра. Референцные системы координат в кадастре. Государственные системы координат СК-42 и СК 95 и их использование при ведении кадастра. Система СК-63, ее особенности и применение при ведении кадастра. Местные системы координат. Системы координат субъектов РФ. Преобразование координат из одной системы в другую. Местные системы координат крупных городов. Их свойства и методы создания. Компенсационный метод учета редукционных поправок в местных системах координат крупных городов. Условные системы координат и их применение при ведении кадастра. Ключи местных и условных систем координат.

*Тема 7.2.* Геодезические сети, опорные межевые сети и их использование в кадастре (12 часов).

*Содержание темы:* Характеристика Государственных геодезических сетей и геодезических сетей сгущения и их использование при ведении кадастра. Геодезические сети городов, особенности их построения и использование при ведении кадастра. Классификация ОМС, их точность и требования к плотности пунктов. Закрепление пунктов ОМС на местности. Способы построения ОМС. Геодезические приборы, используемые при построении ОМС. Геодезические системы координат и проекция при построении ОМС. Привязка межевых знаков и пунктов ОМС.

*Тема 7.3.* Межевание земельных участков (12 часов).

*Содержание темы:* Содержание межевания земельных участков. Подготовительные работы при межевании земельных участков. Установление на местности и согласование границ земельного участка. Определение местоположения земельного участка на местности. Составление чертежа границ земельного участка. Определение площади земельного участка при межевании. Контроль и приемка работ при межевании. Формирование межевого дела.

*Тема 7.4.* Методы выноса в натуру проектных элементов границ участков с заданной площадью (12 часов).

*Содержание темы:* Методы выноса в натуру проектных элементов границ участков и их поворотных точек. Построение направления. Построение линии. Способ полярных координат. Способ прямоугольных координат. Методы выноса в натуру проектных элементов границ участков и их поворотных точек. Способ прямой угловой засечки. Способ линейной засечки. Способ обратной засечки. Метод редуцирования. Вынос криволинейных элементов границ участка. Влияние исходных данных на точность плановой разбивки межевых знаков.

*Тема 7.5.* Применение спутниковых технологий в кадастровых работах (12 часов).

*Содержание темы:* Применение спутниковых методов при создании опорных межевых сетей. Методы привязки и выноса в натуру границ земельных участков с использованием спутниковых методов. Применение комбинаций спутниковых определений с методами наземной геодезии при определении границ земельных участков. Создание и применение спутниковой системы межевания земель.

*Тема 7.6.* Техническая инвентаризация и технический учет (14 часов).

*Содержание темы:* Основные понятия и общие положения. Объекты технической инвентаризации и технического учета. Объекты кадастрового учета. Состав объекта. Порядок выполнения работ по технической инвентаризации и техническому учету. Нормы времени и тарифы на выполнение работ по государственному техническому учету и технической инвентаризации. Выполнение обмерочных работ и составление абриса. Техническое описание конструктивных элементов объектов капитального строительства и признаков физического состояния. Составление планов объектов капитального строительства (ситуационного плана, плана расположения объекта на земельном участке, поэтажного плана). Техническая инвентаризация инженерных сооружений: классификация сооружений; основные и дополнительные

характеристики; примеры оформления технических паспортов инженерных сооружений выполненных по разным методикам.

*Тема 7.7.* Технический план (12 часов).

*Содержание темы:* Уникальные и дополнительные характеристики зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства. Технический план, акт обследования. Формы технического плана зданий, сооружений, помещений, объектов незавершенного строительства (проект). Декларация для составления технического плана. Форма, порядок заполнения.

*Тема 7.8.* Межевой план и требования к его подготовке (12 часов).

*Содержание темы:* Понятие межевого плана. Уточнение границ земельного участка. Местоположение границ земельного участка. Характерная точка границы земельного участка. Требования к точности определения координат характерных точек земельных участков. Документы, необходимые для подготовки межевого плана. Форма подготовки межевого плана: XML-схемы и XML-документы. Требования к текстовой части межевого плана. Отражение сведений о доступе к образуемым или измененным земельным участкам. Требования к графической части межевого плана. Правила обозначения земельных участков и их частей.

*Тема 7.9.* Согласование местоположения границ земельных участков (14 часов).

*Содержание темы:* Обязательность проведения согласования границ. Лица, уполномоченные на участие в согласовании границ. Способы согласования границ. Особенности опубликования извещения о согласовании границ. Требования к содержанию извещения о проведении согласования. Проведение процедуры согласования границ. Оформление результатов согласования границ. Основы профессионального поведения кадастрового инженера при согласовании границ. Особые случаи согласования границ. Последствия нарушения установленного порядка согласования границ.

*Тема 7.10.* Портал Росреестра. Публичная кадастровая карта (14 часов).

*Содержание темы:* Сервисы портала Росреестра. Публичная кадастровая карта. Возможности публичной кадастровой карты. Законодательная регламентация электронного взаимодействия. Способы электронного взаимодействия. Теоретические основы электронной подписи. Практические основы электронной подписи. Процедура электронного взаимодействия. Порядок подачи документов в электронном виде. Автоматизированная система государственного кадастра недвижимости (АИС ГКН). Технологические процессы в АИС ГКН.

При реализации различных видов учебной работы используются интерактивные методы обучения, в том числе: информационные, обобщающие, проблемные лекции и практические занятия, электронные презентации.

Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы доступны в каталоге ЗНБ ВГУ (методические рекомендации по выполнению контрольной работы, рабочая программа и т.п.).

Контрольные задания

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса в форме опроса слушателей и по результатам выполнения самостоятельных работ.

В качестве оценочных средств контроля знаний применяются контрольные вопросы, контрольные работы.

Литература

Основная литература:

1. Варламов, Анатолий Александрович. Земельный кадастр : учебник для студ. вузов по специальностям: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земельный кадастр", 311100 "Городской кадастр" : в 6 т. / А.А. Варламов, С.А. Гальченко .— Т. 3: Государственные регистрация и учет земель .— М. : КолосС, 2007 .— 527 с.
2. Комментарий к Земельному кодексу Российской Федерации / под ред. Г.В. Чубукова, М.Ю. Тихомирова .— М. : Юринформцентр, 2002 .— 447 с.
3. Комментарий к Закону о государственном земельном кадастре : (постатейный) / под ред. Е.А. Галиновской .— 3-е изд., стер. — М. : Юстицинформ, 2004 .— 159 с.
4. Государственное регулирование земельных отношений : Учеб. для студ. вузов по специальности 310900 "Землеустройство", 311000 "Земельный кадастр", 311100 "Городской кадастр" / А. А. Варламов, Н. В. Комов, В. С. Шаманаев, В. Н. Хлыстун; Под ред. А. А. Варламова, В. С. Шаманаева .— М. : Колос, 1999 .— 261 с.

Дополнительная литература:

5. Золотова Е.В. Основы кадастра. Территориальные информационные системы: учебник для вузов/ Золотова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, Фонд «Мир», 2015.— 416 с.
6. Маланина Е.Н. Государственное управление земельным фондом Российской Федерации : учебное пособие / Е.Н. Маланина, В.А. Цветков. — Электрон. текстовые данные. — Омск: Омская юридическая академия, 2013. — 108 с.
7. Основы кадастра недвижимости: учебное пособие для студентов и магистрантов направления подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» / Г.А. Калабухов [и др.]. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 172 с.
8. Порядок ведения государственного кадастра недвижимости. Приказ Минэкономразвития № 42. – Москва, 2009 г.
9. Приказ Министерства экономического развития № 412 «Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков». – Москва, 2008г. (в редакции приказа Минэкономразвития № 32).
10. Радчевский Н. М. Кадастр недвижимости: учеб. пособие / Н. М. Радчевский. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – 64 с.

11. Сулин М.А. Современное содержание земельного кадастра : учебное пособие / М.А. Сулин, В.А. Павлова, Д.А. Шишов. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Проспект Науки, 2017. — 272 с.
12. Федеральный закон № 221 «О Государственном кадастре недвижимости» . – М., 2008 г. в редакции 2013 года.
13. Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне: учебно-методическое пособие/ Шмидт И.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.

Авторы: Виноградов П.М., к.г.н., ст. преп.

**Раздел 8. Территориальное планирование (18 часов)**

Цель курса: развитие компетенций слушателей Программы в области экономического развития регионов, внутри- и межрегиональных экономических отношений, а также планирования и управления территориальным развитием.

Задачи курса:

- овладение методами пространственного (регионального, территориального) анализа;
- ознакомление с современными концепциями экономического развития регионов, с теоретико-методологическими основами планирования и прогнозирования развития территорий;
- освоение теоретической основы внутри – и межрегиональных экономических отношений: проблем размещения, регионального роста, бюджетного федерализма, свободных экономических зон, методов планирования и прогнозирования развития региона;
- ознакомление с мировым опытом управления региональным экономическим развитием и выявление особенностей современной региональной политики России;
- овладение практическими навыками в области управления регионом как объектом хозяйствования;
- овладение проектной организацией работ над программами развития;
- изучение современного инструментария планирования и прогнозирования социально-экономического развития.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- способность оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастре.

*Тема 8.1.* Общие понятия. Нормативно- правовое обеспечение территориального планирования и планирования использования земель в административно-территориальных образованиях (2 часа).

*Содержание темы:* Понятие "Территориальное планирование". Теоретические основы проведения территориального планирования. Существующая методика проведения территориального планирования в Российской Федерации. Правовое и нормативное регулирование территориального планирования в Российской Федерации. Правовые основы планирования использования земель в Российской Федерации

*Тема 8.2.* Система территориального планирования. Планирование использования земельных ресурсов страны, субъектов РФ, муниципальных образований (2 часа).

*Содержание темы:* Понятие "Схема территориального планирования". Система территориального планирования Российской Федерации. Осуществление планирования использования земельных ресурсов в административно-территориальных образованиях

*Тема 8.3.* Содержание документов территориального планирования федерального и регионального значения. Согласование схем территориального планирования (4 часа).

*Содержание темы:* Цели и задачи проведения территориального планирования в Российской Федерации. Документы территориального планирования и их содержание. Порядок разработки и согласования схем территориального планирования. Процесс подготовки и утверждения схем территориального планирования. Обсуждение и согласование проекта схемы территориального планирования.

*Тема 8.4.* Функциональное зонирование территорий. Территориальное зонирование (2 часа).

*Содержание темы:* Понятие и назначение функционального зонирования территории. Особенности и отличия территориального зонирования от функционального зонирования территории.

*Тема 8.5.* Установление и упорядочение границ муниципальных образований (4 часа).

*Содержание темы:* Порядок установления границ земель в муниципальных образованиях. Особенности упорядочения и установления границ муниципальных образований.

*Тема 8.6.* Содержание, подготовка и утверждение генерального плана поселения и генерального плана городского округа. Согласование проекта генерального плана (4 часа).

*Содержание темы:* Понятие и содержание генерального плана поселения. Порядок разработки генерального плана поселения и городского округа. Согласование и утверждение генерального плана.

При реализации различных видов учебной работы используются интерактивные методы обучения, в том числе: информационные, обобщающие, проблемные лекции и практические занятия, электронные презентации.

Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы доступны в каталоге ЗНБ ВГУ (методические рекомендации по выполнению контрольной работы, рабочая программа и т.п.).

Контрольные задания

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса в форме опроса слушателей и по результатам выполнения самостоятельных работ.

В качестве оценочных средств контроля знаний применяются контрольные вопросы, контрольные работы.

Литература

Основная литература:

1. Комментарий к Закону о государственном земельном кадастре : (постатейный) / под ред. Е.А. Галиновской .— 3-е изд., стер. — М. : Юстицинформ, 2004 .— 159 с.
2. Перцик, Евгений Наумович. Территориальное планирование : учебник для академического бакалавриата / Е.Н. Перцик .— 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2018 .— 389 с.

Дополнительная литература:

3. Груздев В. М. Территориальное планирование: Теоретические аспекты и методология пространственной организации территории : учебное пособие.- Н. Новгород: ННГАСУ, 2014.- 147 с.
4. Прогнозирование и планирование в условиях рынка : учеб. пособие / Т. Н. Бабич [и др.]. - Москва : Инфра-М, 2014 - 336 с.
5. Севостьянов, А.В. Основы градостроительства и планировка населенных мест : учебник / А.В. Севостьянов, А.В. Новиков, М.Д. Сафарова. – М. : Академия, 2014 - 284 с.

Авторы: Меркулов А.В., геодезист.

**Раздел 9. Землеустройство (54 часа)**

Цель курса: приобретение теоретических знаний и практических навыков по противоэрозионной организации территории, определение ее места в общей системе землеустройства, изучение содержания, методов и принципов составления проектов землеустройства.

Задачи курса:

- изучить основные положения противоэрозионной организации территории;
- получить теоретические и методические знания по разработке проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий;

- изучить методы получения, обработки и использования кадастровой информации и мониторинговых данных о качественном состоянии земель;

- рассмотреть пути использования противоэрозионной организации территории в системе управления земельными ресурсами;

- сформировать представление об использовании современных программных и технических средств, информационных технологий для разработки проектов противоэрозионной организации территории.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

- способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

*Тема 9.1.* Общие положения землеустройства. Земля как часть природы и объект общественных отношений (8 часов).

*Содержание темы:* Земельный строй и земельные реформы. Земельные ресурсы и их использование. Возникновение и развитие землеустройства. Землеустройство и другие сферы земельно-хозяйственной деятельности. Закономерности развития землеустройства. Цель, задачи принципы землеустройства. Виды и формы землеустройства.

*Тема 9.2.* Система землеустройства в РФ. Нормативно-правовое регулирование проведения землеустройства (8 часов).

*Содержание темы:* Права и обязанности субъектов земельных отношений. Особенности правового режима земель различных категорий земель. Особенности изменения целевого назначения для отдельных категорий земель. Землеустроительная документация, составные части и требования. Структура управления земельными ресурсами. Государственные органы, исполняющие функцию по оказанию государственных услуг в сфере землеустройства. Общая государственная землеустроительная документация. Государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства, порядок надзор документации, организация в области Государственного проведения землеустройства, экспертиза землеустройства.

*Тема 9.3.* Изучение состояния земель при проведении землеустройства (10 часов).

*Содержание темы:* Основные виды работ по изучению состояния земель: геодезические и картографические работы; почвенные, геоботанические обследования и др. обследования и изыскания; основные принципы оценки качества земель. Задачи и принципы инвентаризации земель. Инвентаризация земель сельских населенных пунктов, а также с различным правовым статусом. Планирование и организация рационального использования земель и их охраны в РФ, субъектах РФ и муниципальных образованиях. Основные виды и содержание

работ по планированию и организации рационального использования земель и их охраны. Схемы землеустройства муниципальных образований. Схемы использования и охраны земель.

*Тема 9.4.* Землеустроительное Межхозяйственное (территориальное) землеустройство (10 часов).

*Содержание темы:* Общие сведения и методика землеустроительного проектирования. Межхозяйственное (территориальное) землеустройство. Понятие, принципы проведения территориального землеустройства. Разновидности и задачи МХЗ. Процесс и этапы проектирования. Образование землепользований несельскохозяйственного назначения. Процедура предварительного согласования местоположения объекта, изъятие и предоставление земельного участка. Порядок предоставления ЗУ. Основные требования для образования землепользования (земельного участка) несельскохозяйственного назначения. Содержание и методика составления проекта образования землепользования несельскохозяйственного назначения. Охрана земли и окружающей природной среды. Образование землевладений и землепользований граждан, занимающихся сельскохозяйственным производством. Порядок, требования и особенности землеустройства КФХ. Образование земельных участков и организация территории огороднических и дачных некоммерческих объединений граждан. Упорядочение существующих землевладений и землепользований. Характеристика и основные принципы образования землепользований несельскохозяйственного назначения. Виды, размеры земельных участков, предоставляемых для несельскохозяйственных целей. Принципы и требования к образованию не сельхоз объектов.

*Тема 9.5.* Внутрихозяйственное землеустройство (10 часов).

*Содержание темы:* Задачи, содержание внутрихозяйственного землеустройства. Подготовительные работы. Составные части и основные элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства. Организация угодий и севооборотов ВХЗ. Задачи, содержание, методика. Общие принципы составления проекта. Понятие о земельных угодьях, их классификация. Установление состава и площадей угодий. Трансформация и улучшение угодий, их эффективность. Проектирование системы севооборотов. Видовой состав севооборотов. Основные цели проектирования полевых, кормовых и специальных севооборотов. Понятие поля севооборота, основные требования к размещению полей. Размещение защитных лесных полос, полевой дорожной сети, полевых станов и источников полевого водоснабжения. Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства. Составление карты плана объекта землеустройства. Порядок описания местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства. Требования к составлению карты (плана) объекта землеустройства. Рабочие проекты в землеустройстве. Задачи, содержание и методика составления рабочих проектов. Особенности рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий. Землевание и рекультивация нарушенных земель.

*Тема 9.6.* Правила установления на местности границ объектов землеустройства. Межевание земель. Землеустроительное дело (10 часов).

*Содержание темы:* Порядок установления и методы определения координат характерных точек границ объектов землеустройства. Точность определения координат характерных точек границ объектов землеустройства. Виды межевания, содержание межевых работ. Основные землеустроительные работы по установлению границы населенных пунктов. Цели проведения инвентаризации земель населенных пунктов. Содержание проектного плана и пояснительной записки к проекту. Описание местоположения и (или) установление на местности границ различных объектов землеустройства. Землеустроительное дело объекта землеустройства.

При реализации различных видов учебной работы используются интерактивные методы обучения, в том числе: информационные, обобщающие, проблемные лекции и практические занятия, электронные презентации.

Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы доступны в каталоге ЗНБ ВГУ (методические рекомендации по выполнению контрольной работы, рабочая программа и т.п.).

Контрольные задания

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса в форме опроса слушателей и по результатам выполнения самостоятельных работ.

В качестве оценочных средств контроля знаний применяются контрольные вопросы, контрольные работы.

Литература

Основная литература:

1. Современное землеустройство в России: совершенствование законодательной базы : постатейный комментарий Федерального закона "О землеустройстве" в последней редакции / рук. авт. кол. А.А. Ялбулганов .— М. : Библиотечка РГ, 2008 .— 128 с.
2. Сулин, Михаил Александрович. Землеустройство : [учебное пособие для студ. с.-х. вузов] / М.А. Сулин .— М. : Колос, 2009 .— 401 с.
3. Управление земельными ресурсами : учебное пособие / [Т.А. Девятова и др.] ; Воронеж. гос. ун-т ; [под ред. Т.А. Девятовой] .— Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2015 .— 185 с.

Дополнительная литература:

4. Барсукова Г.Н. Землеустроительное проектирование: учеб. пособие. Ч. 2 / Г.Н. Барсукова [и др.]. – Краснодар, КубГАУ, 2013. – 191 с.
5. Волков С.Н. Землеустройство: учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений / С. Н. Волков. – М.:ГУЗ, 2013. – 992 с.
6. Региональное землеустройство: методические указания / Радчевский Н.М. и др. 2014. КГАУ. – 68 с.

Авторы: Виноградов П.М., к.г.н., ст. преп.

**Раздел 10. Государственное регулирование рынка недвижимости (12 часов)**

Цель курса: формирование личного научного и практического мировоззрения в области правового регулирования рынка недвижимости, а также развитие способности у слушателей программы принимать обоснованные решения при осуществлении профессиональной деятельности в области правового регулирования рынка недвижимости.

Задачи курса:

- изучить законодательства и практики его применения в сфере правового регулирования рынка объектов недвижимости, а также возможные пути решения указанных проблем;
- научиться принимать самостоятельные решения в спорных правовых ситуациях в сфере оборота недвижимости;
- выработать навык творческого осмысления дискуссионных вопросов применительно к правовому режиму недвижимого имущества;
- сформировать ценностно-смысловое отношение к предмету изучения дисциплины.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

*Тема 10.1.* Рынок недвижимости и его участники (6 часов).

*Содержание темы:* Сущность, функции и особенности российского рынка недвижимости. Рынок недвижимости в системе рынков и его взаимосвязь с системой экономического кругооборота. Структура рынка недвижимости. Инфраструктура рынка недвижимости. Показатели и индексы рынка недвижимости.

*Тема 10.2.* Регулирование рынка недвижимости (6 часов).

*Содержание темы:* Сущность, цели и принципы регулирования российского рынка недвижимости. Государственное регулирование российского рынка недвижимости. Саморегулируемые организации профессиональных участников. Налогообложение недвижимости.

При реализации различных видов учебной работы используются интерактивные методы обучения, в том числе: информационные, обобщающие, проблемные лекции и практические занятия, электронные презентации.

Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы доступны в каталоге ЗНБ ВГУ (методические рекомендации по выполнению контрольной работы, рабочая программа и т.п.).

Контрольные задания

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса в форме опроса слушателей и по результатам выполнения самостоятельных работ.

В качестве оценочных средств контроля знаний применяются контрольные вопросы, контрольные работы.

Литература

Основная литература:

1. Горемыкин В.А. Экономика недвижимости : учебник : [для студ., обуч. по экон. специальностям и направлениям] / В. А. Горемыкин .— 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Юрайт, 2011 .— 883 с.
2. Рахман И.А. Развитие рынка недвижимости в России : Теория, проблемы, практика / И.А. Рахман .— М. : Экономика, 2000 .— 293 с.

Дополнительная литература:

3. Анисимов А.П., Рыженков А.Я. Земельная функция современного государства: монография. - М.: Новый индекс, 2012. - 192 с.
4. Богданова И.С. Осуществление государством права собственности на недвижимое имущество, составляющее его казну (на примере зданий и сооружений) / под науч. ред. Н.Ф. Качур. - М.: Юриспруденция, 2012. - 280 с.
5. Волочай Ю.А. Приобретение права собственности на недвижимое имущество по договору: сравнительный анализ законодательства России и Германии. - М.: Статут, 2013. - 224 с.
6. Крашенинников П.В. Жилищное право. 8-е изд., перераб. и доп. - М.: Статут, 2012. - 396 с.

Авторы: Меркулов А.В., геодезист.

**Раздел 11. Государственный мониторинг земель (12 часов)**

Цель курса: приобретение знаний, необходимых для разработки научных подходов к землеустройству, а также организация эффективного использования земельного фонда и мониторинга его состояния;

Задачи курса:

- сформировать практические основы обучения навыкам получения данных мониторинга;
- сформировать практические навыки сбора информации для эффективного решения практических задач государственного кадастра недвижимости;
- научиться обработке информации для эффективного решения практических задач мониторинга земель.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в

требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;

- способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости в современных географических и земельно-информационных системах.

*Тема 11.1.* Городские земли как объект мониторинга и охраны (2 часа).

*Содержание темы:* Понятие «земля» и ее составляющие. Формирование городской среды и градостроительная деятельность. Городские земли – понятие, основные функции. Классификация городских земель. Элементарный объект оценки состояния и мониторинга городских земель – земельный участок. Общая характеристика земель сверхкрупного города. Основные этапы в процедуре оценки качества городских земель. Пример оценки качества городских земель.

*Тема 11.2.* Оценка эффективности использования городских земель (2 часа).

*Содержание темы:* Роль оценки качества земель в системе регулирования городского землепользования. Оценка городских земель по отдельным аспектам их состояния. Основные положения и критерии для оценки состояния и качества городских земель. Принципы и содержание оценки качества городских земель. Алгоритмические решения оценки качества городских земель. Количественный способ определения вклада отдельных негативных процессов в оценку качества городских земель. Принципы оценки эффективности использования городских земель. Методика оценки эффективности использования городских земель.

*Тема 11.3.* Исчисление размера ущербов от негативных процессов на городских землях (4 часа).

*Содержание темы:* Общие сведения, история и нормативно-правовая база мониторинга городских земель. Системный анализ понятия мониторинга городских земель. Концепция мониторинга городских земель. Методы ведения мониторинга городских земель. Территориальная организация системы мониторинга городских земель в земельной службе Российской Федерации. Анализ использования материалов космической съемки при ведении мониторинга городских земель. Методики расчета платы за ущерб от негативных процессов на городских землях.

*Тема 11.4.* Построение схемы функциональной организации территории города (4 часа).

*Содержание темы:* Понятие негативных процессов на городских землях, их анализ и классификация. Негативные процессы на городских землях, влияющие на их инженерно-строительное состояние. Негативные процессы на городских землях, влияющие на их экологическое и санитарно-гигиеническое состояние. Оценка техногенного риска землепользования на городских землях. Негативные процессы на городских землях, влияющие на их имущественно-правовое состояние. Роль негативных процессов в причинении вреда городским землям как компоненту окружающей среды.

При реализации различных видов учебной работы используются интерактивные методы обучения, в том числе: информационные, обобщающие, проблемные лекции и практические занятия, электронные презентации.

Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы доступны в каталоге ЗНБ ВГУ (методические рекомендации по выполнению контрольной работы, рабочая программа и т.п.).

Контрольные задания

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса в форме опроса слушателей и по результатам выполнения самостоятельных работ.

В качестве оценочных средств контроля знаний применяются контрольные вопросы, контрольные работы.

Литература

Основная литература:

1. Черныш А.Ф. Мониторинг земель : Учебное пособие для студ. геогр. фак. / А.Ф. Черныш .— Минск : БГУ, 2003 .— 97 с.
2. Скалабан Владимир Дмитриевич. Агроэкологические данные земельного кадастра в стратегии устойчивого развития России / В.Д. Скалабан ; Рос. акад. с.-х. наук, Почв. ин-т им. В.В. Докучаева ; [науч. ред. Б.Н. Кочуров] .— М. : Акад. Проект : Альма Матер, 2009 .— 254, [1] с.

Дополнительная литература:

3. Маланина Е.Н. Государственное управление земельным фондом Российской Федерации: учебное пособие/ Маланина Е.Н., Цветков В.А. — Омск: Омская юридическая академия, 2013.— 108 с.
4. Раклов В.П. Картография и ГИС : учебное пособие для вузов/ Раклов В.П. — М.: Академический Проект, 2014.— 224 с.
5. Липски С.А. Тенденции и перспективы в развитии земельного законодательства : монография/ Липски С.А. — М.: Русайнс, 2015.— 218 с

Авторы: Меркулов А.В., геодезист.

**Раздел 12. Государственный кадастровый учет и государственная регистрация прав на недвижимое имущество (66 часов)**

Цель курса: развитие компетенций слушателей Программы в области гражданско-правовых норм, регулирующих оборот недвижимости, а также навыков толкования норм, регулирующих оборот недвижимости, на основе анализа законодательства и судебной практики.

Задачи курса:

- ознакомление с категориально-понятийным аппаратом дисциплины;
- изучение видов операций и сделок с объектами недвижимости;
- выявление особенностей технологий регистрации прав на недвижимое имущество и сделки с ним;

- знакомство со структурой и порядком ведения Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
- способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;
- способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости в современных географических и земельно-информационных системах.

*Тема 12.1.* Понятие и содержание учёта земель (12 часов).

*Содержание темы:* Система земельно-учётной документации. Состав сведений государственного кадастра недвижимости об объекте недвижимости. Организация процесса учёта. Подготовка сведений для государственного кадастрового учёта. Виды учета земель. Учет количества и качества земель и нормы права. Состав документов ГКН. Технология кадастрового учета земель, организация кадастровой деятельности. Подготовка сведений для государственного кадастрового учета. Особенности осуществления кадастрового учета при образовании объектов недвижимости.

*Тема 12.2.* Нормативно-правовое регулирование регистрации прав на недвижимость и сделок с ней (10 часов).

*Содержание темы:* Предпосылки создания регистрации прав на недвижимость. Этапы регистрации прав на землю и недвижимость с начала земельной реформы. Законодательная база. Правовое регулирование регистрации прав на недвижимость. Виды сделок с недвижимостью.

*Тема 12.3.* Основные документы регистрации прав и порядок их ведения (12 часов).

*Содержание темы:* Единый государственный реестр прав – ЕГРП. Структура и порядок ведения виды выписок из ЕГРП. Свидетельства о регистрации прав на недвижимость и сделок с ней и порядок их заполнения и оформления.

*Тема 12.4.* Регистрационный процесс при оформлении прав на недвижимость и сделок с ней (12 часов).

*Содержание темы:* Требования к составу документов, необходимых для осуществления регистрации прав на недвижимость и сделок с ней. Порядок взимания пошлины за регистрацию. Последовательность административных действий при регистрации. Особенности государственной регистрации прав на земельные участки, образуемые при разделе, объединении, перераспределении земельных участков или выделении из земельных участков.

*Тема 12.5.* Приостановка и отказ в регистрации прав на недвижимость и сделок с ней (10 часов).

*Содержание темы:* Приостановка регистрации прав, причины и пути решения. Отказ в регистрации прав, причины и следствия. Порядок обжалования действий (бездействия) и решений в судебном порядке при осуществлении государственных функций по регистрации прав.

*Тема 12.6.* Технологические схемы регистрации прав на недвижимость и сделок с ней (10 часов).

*Содержание темы:* Схема информационного обеспечения и взаимообмена Схема приёма и экспертизы документов. Общая схема регистрационного процесса.

При реализации различных видов учебной работы используются интерактивные методы обучения, в том числе: информационные, обобщающие, проблемные лекции и практические занятия, электронные презентации.

Методические рекомендации и пособия по реализации учебной программы доступны в каталоге ЗНБ ВГУ (методические рекомендации по выполнению контрольной работы, рабочая программа и т.п.).

Контрольные задания

Текущий контроль осуществляется в ходе учебного процесса в форме опроса слушателей и по результатам выполнения самостоятельных работ.

В качестве оценочных средств контроля знаний применяются контрольные вопросы, контрольные работы.

Литература

Основная литература:

1. Алексеев Вадим Александрович. Недвижимое имущество: государственная регистрация и проблемы правового регулирования / В. А. Алексеев .— М. : Волтерс Клувер, 2007 .— 491 с.
2. Варламов Анатолий Александрович. Земельный кадастр : учебник для студ. вузов по специальностям: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земельный кадастр", 311100 "Городской кадастр" : в 6 т. / А.А. Варламов, С.А. Гальченко .— Т. 3: Государственные регистрация и учет земель .— М. : КолосС, 2007 .— 527 с.

Дополнительная литература:

3. Земельное право / Под ред. С.А. Боголюбова. - М.: Проспект, 2016. – 376 с.
4. Федеральный закон от 21 июля 1997 г. N 122-ФЗ "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним" (с изм. и доп. от. 17 июня 2010 года). // СЗ РФ.1997. N 30 Ст. 3594

Авторы: Меркулов А.В., геодезист.

## IV. Кадровое обеспечение дополнительной образовательной программы

| № п/п | Дисциплины (модули) | Характеристика педагогических работников | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию | Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) | Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалифика-ционная категория | стаж педагогический (научно-педагогической) работы | | | основное место работы, должность | условия привлечения к педагогической деятельности |
| | | | | | всего | в т.ч. педагогической работы | | | |
| | | | | | | всего | в т.ч. по указанной дисциплине | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 6 раздел программы | Нестеров Ю.А. | ВГУ, физическая география | к.г.н., доцент | 38 | 38 | 38 | ВГУ, доцент | Штатный работник |
| 2 | 1, 4, 7, 9 разделы программы | Виноградов П.М. | УдГУ, картография | к.г.н. | 5 | 5 | 5 | ВГУ, ст. преп. | Штатный работник |
| 3 | 5 раздел программы | Сарычев Д.В. | ВГУ, геоэкология; ВГУ, преподаватель по направлению география ВГУ, Преподаватель-исследователь, Науки о Земле | - | 3 | 3 | 3 | ВГУ, ст. преп. | Штатный работник |
| 4 | 2, 3, 8, 10, 11, 12 разделы программы | Меркулов А.В. | ВГУ, геоэкология; ВГУ, преподаватель по направлению география | - | 13 | - | - | ООО "Инженерная геодезия и топография", геодезист | Внешний совместитель |

## V. Оценка качества освоения программы (формы аттестации, оценочные и методический материалы)

Итоговой формой контроля знаний по дополнительной образовательной программе профессиональной переподготовки «Кадастровая деятельность» является итоговый экзамен, который проводится для определения полученных знаний, умений и навыков по данной образовательной программе. Итоговый экзамен включает в себя проверку теоретических знаний и практических умений в пределах предъявляемых квалификационных требований. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность слушателей применять знания, полученные в процессе освоения курса, для решения конкретных практических задач.

Общие критерии оценки ответов слушателей

| Оценка «отлично» | Оценка «хорошо» | Оценка «удовлетворительно» | Оценка «неудовлетво-рительно» |
|---|---|---|---|
| Наличие глубоких, исчерпывающих знаний предмета в объеме освоенной программы; знание основной (обязательной) литературы; правильные и уверенные действия, свидетельствую-щие о наличии твердых знаний и навыков в использовании технических средств; полное, четкое, грамотное и логически стройное изложение материала; свободное применение теоретических знаний при анализе практических вопросов | Те же требования, но в ответе слушателя по некоторым перечисленным показателям имеются недостатки принципиального характера, что вызвало замечания или поправки преподавателя | Те же требования, но в ответе имели место ошибки, что вызвало необходимость помощи в виде поправок и наводящих вопросов преподавателя | Наличие ошибок при изложении ответа на основные вопросы программы, свидетельствующих о неправильном понимании предмета; при решении практических задач показано незнание способов их решения, материал изложен беспорядочно и неуверенно |

Перечень вопросов для подготовки к итоговому экзамену:

1. Основные координатные системы, которые используются в землеустроительной и кадастровой деятельности.
2. Положительные и отрицательные аспекты использования плоской прямоугольной системы координат.
3. Приведите пространственную прямоугольную (геоцентрическую) координатную систему.
4. Закрепление системы координат в территориальном образовании.
5. Структура и классификация геодезического обоснования.
6. Основные способы создания геодезического обоснования с использованием наземного технологического оборудования.
7. Принцип использования ГНСС-технологий при осуществлении кадастровой деятельности.
8. Схемы создания геодезического обоснования с использованием ГНСС-технологий в территориальном образовании.
9. Схемы координирования объектов кадастровой деятельности в территориальном образовании.
10. Осуществление контроля координирования объектов кадастровой деятельности.
11. Объекты землеустройства. Мероприятия землеустройства.
12. Территориальные зоны и порядок их установления.
13. Градостроительные регламенты, устанавливаемые в территориальных зонах, необходимые для ведения государственного кадастра недвижимости.
14. Исходные данные, используемые при формировании территориальных зон.
15. Основания проведения землеустройства. Условия обязательного проведения землеустройства.
16. Документы и постановления, на основе которых формируется государственный фонд данных, полученных при проведении землеустройства.
17. Виды землеустроительной документации.
18. Цели проведения описания местоположения границ объектов землеустройства. Основной документ, составляемый в результате этих работ.
19. Нормативный акт, на основании которого составляется карта (план) объектов землеустройства.
20. Порядок проведения государственной экспертизы землеустроительной документации.
21. Кадастровая деятельность. Требования к кандидатам в кадастровые инженеры.
22. Понятие недвижимости. Виды объектов недвижимости, в отношении которых выполняются кадастровые работы.
23. Кадастровые работы. Документы, формируемые по результатам выполнения кадастровых работ.
24. Межевой план и формы его подготовки.
25. Технический план и формы его подготовки.
26. Акт обследования. Объекты, в отношении которых осуществляется его подготовка.
27. Способы образования земельных участков.
28. Способы предоставления заявителями документов для осуществления государственного кадастрового учета.

29. Сроки рассмотрения заявления об обжаловании решения о приостановлении кадастрового учета.
30. Понятие земельного участка. Многоконтурный земельный участок.
31. Понятие земельного участка. Понятие «единое землепользование».
32. Осуществление кадастровым инженером кадастровой деятельности в качестве работника юридического лица.
33. Основания для выполнения кадастровых работ.
34. Единый государственный реестр недвижимости. Идентификаторы, используемые при ведении ЕГРН.
35. Порядок кадастрового деления территории Российской Федерации.

## VII. Составители программы

1. Нестеров Ю.А., к.г.н., доцент (раздел 6)
2. Виноградов П.М., к.г.н. (разделы 1, 4, 7, 9);
3. Сарычев Д.В., (раздел 5)
4. Меркулов А.В. (раздел 2, 3, 8, 10, 11, 12)