

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ

И.о. директора института
архитектуры, строительства и дизайна


В.А. Янченко
« 15 » 2026 г.



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


В.В. Смирнов
« 15 » 2026 г.



ПРОГРАММА
вступительного испытания
по специальной дисциплине
для поступающих на обучение по образовательным программам высшего
образования – программам подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре ИРНИТУ

Научная специальность:
1.6.15. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель

Теоретические и практические основы землеустройства, кадастра и
мониторинга земель

Иркутск – 2026 г.

Тема 1. История земельных отношений.

Раздел 1. Исторический опыт развития земельных отношений в России и их регулирования государством. Понятие земельных отношений. Основные этапы становления земельного строя. Реформы 1861 г., 1906 г., 1917 г., 1990 г.

Раздел 2. Земельная реформа Российской Федерации на этапе развития до 1991 г. Предоставление и изъятие земель.

Основная литература:

1. Жарников, В. Б. История землеустройства: учеб. пособие / В. Б. Жарников, Е. С. Стегниенко. -Новосибирск: СГУГиТ, 2021. - 48 с.
2. Ключниченко, В. Н. Ведение кадастра: курс лекций / В. Н. Ключниченко, И. Н. Евсюкова. -Новосибирск: СГУГиТ, 2022. - 39 с.

Дополнительная литература:

1. Земельное право России. Учебник по специальности «Правоведение». Под ред. Петрова В.В., Стоглав, 1995.
2. Комов Н.В. Управление земельными ресурсами России: Российская модель землепользования и землевладения. М., РУССЛИТ, 1995.

Тема 2. Земельное право

Раздел 1. Земельное право. Предмет, метод и система земельного права. Механизм правового регулирования земельных отношений. Право собственности и иные права на землю. Право ограниченного пользования чужим земельным участком (сервитут). Возникновение, прекращение и защита права на землю.

Раздел 2. Правовая охрана земель. Разрешение земельных споров. Ответственность за земельные правонарушения. Правовой режим отдельных категорий земель. Зарубежная практика государственного регулирования

Основная литература:

1. Жарников, В. Б. История землеустройства: учеб. пособие / В. Б. Жарников, Е. С. Стегниенко. -Новосибирск: СГУГиТ, 2021. - 48 с.
2. Ключниченко, В. Н. Ведение кадастра: курс лекций / В. Н. Ключниченко, И. Н. Евсюкова. -Новосибирск: СГУГиТ, 2022. - 39 с.

Дополнительная литература:

1. Земельное право России. Учебник по специальности «Правоведение». Под ред. Петрова В.В., Стоглав, 1995.

Тема 3. Управление земельными ресурсами и городскими территориями.

Раздел 1. Землеустройство. Основные направления землеустроительной деятельности. Объекты землеустройства и кадастровой деятельности. Основные виды землеустроительной документации. Участники землеустроительной деятельности. Нормативно-правовое обеспечение землеустроительной и кадастровой деятельности.

Раздел 2. Основы градостроительства и планирование. Генплан. Основы городского планирования. Возможности использования автоматизированных систем при планировании городских территорий. Территориально-планировочная структура зон городов.

Раздел 3. Структура государственного управления земельными ресурсами. Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН). Основное содержание и назначение Единого государственного реестра недвижимости, его основные разделы. Состав и классификация нормативно-правовых документов по ведению Единого государственного реестра недвижимости. Федеральный закон ФЗ 218 «О государственной регистрации прав на объекты недвижимости». Государственный кадастровый учет объектов недвижимости. Технология осуществления этой технологической процедуры.

Раздел 4. Кадастровая деятельность. Межевание земель. Межевой план и порядок оформления его разделов. Обременения и сервитуты, налагаемые на земельные участки. Способы образования земельных участков. Многоконтурные земельные участки. Информационная модель межведомственного взаимодействия при ведении ЕГРН. Системы идентификации объектов недвижимости, иерархическая система идентификации объектов недвижимости, кадастровое деление территории Российской Федерации. Инвентаризация и межевание земель населенных пунктов. Технология проведения комплексных кадастровых работ.

Раздел 5. Мониторинг земель и объектов недвижимости. Система показателей государственного мониторинга земель. Методы получения информации при ведении мониторинга земель и объектов недвижимости. Правовое и нормативно-методическое обеспечение ведения мониторинга земель и объектов недвижимости. Государственный земельный надзор за рациональным использованием и охраной земель. Органы, осуществляющие государственный земельный надзор, и их функции.

Основная литература:

1. Дубровский А.В., Мониторинг земель. Кустышева, И. Н. Мониторинг земель: учебное пособие для вузов / И. Н. Кустышева, А. А. Широкова, А. В. Дубровский. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 96 с.
2. Добротворская, Н. И. Основы землеустройства: учебно-методическое пособие / Н. И. Добротворская, Е. С. Стегниенко, Н. О. Бороздина. - Новосибирск: СГУГиТ, 2022. - 72 с.
3. «Земельный кодекс Российской Федерации» ОТ 25.10.2001 №136 (с изм. и доп., вступ. в силу 13.10.2022).
4. Карпик А.П., Осипов А.Г., Мурзинцев П.П. Управление городскими территориями в геоинформационном дискурсе. Монография. - Новосибирск: СГГА, 2010.

5. Федеральный закон № 221-ФЗ от 24.07.2007 «О Кадастровой деятельности» (с изм. и доп., вступ. В силу с 01.09.2022).
6. Энциклопедия кадастрового инженера: учеб. пособие; под ред. М.И. Петрушиной. - М.: Кадастр недвижимости, 2007. - 656 с.

Дополнительная литература:

1. Бороздина, Н. О. Методология кадастровых работ: проведение комплекса кадастровых и проектных работ по формированию земельных участков на территории населенных пунктов: учеб.-метод. пособие /Бороздина Н.О., Норкин В.И., Попп Е.А. - Новосибирск : СГУГиТ, 2021. -42 с.
2. Волков С.Н. Землеустройство. Теоретические основы землеустройства Т. 1. (Учебники и учебные пособия для студентов высш. учеб. заведений). - М.: Колос, 2001. - 496с.
3. Добротворская, Н. И. Основы землеустройства: учебно-методическое пособие / Н. И. Добротворская, Е. С. Стегнийенко, Н. О. Бороздина. - Новосибирск: СГУГиТ, 2022. - 72 с.
4. Дубровский, А. В. Землеустройство: землеустроительное дело по описанию местоположения границ муниципального образования: учебно-методическое пособие / А. В. Дубровский, А. В. Ершов, Н. О. Бороздина. - Новосибирск: СГУГиТ, 2022. - 89 с.

Тема 4. Управление земельными ресурсами и городскими территориями.

Раздел 1. Геодезическое обеспечение кадастра недвижимости Предмет, основные научные и практические задачи геодезии. Назначение и классификация крупномасштабных топографических планов и карт, их точность.

Раздел 2. Системы координат, используемые для землеустройства и кадастра (геодезическая система координат, пространственная прямоугольная система координат, плоская прямоугольная система координат, государственная, местная и условная системы координат). Основные методы построения геодезического обоснования для землеустройства и кадастра. Проектирование и оценка точности геодезических сетей. Схема и программа построения государственной геодезической сети, перспективы и пути ее совершенствования. Схемы и методы построения опорных межевых сетей. Спутниковые способы построения геодезических сетей. Схема и программа построения нивелирной сети РФ. Понятия о геодезических и нормальных высотах. Геодезические фигуры разбивки, используемые при выносе в натуру проектов межевания (особенности их проектирования, вычисление разбивочных элементов, расчет необходимой точности отложения разбивочных элементов на местности). Методы определения и оценки точности площадей земельных участков. Фотограмметрия. Современные компьютерные фотограмметрические технологии создания и обновления топографических и кадастровых карт (планов). Понятие ортофотоплана. Компьютерные технологии фотограмметрической обработки фотографических и цифровых

наземных снимков. Дистанционное зондирование Земли аэрокосмическими методами.

Основная литература

1. Аврунев Е.И., Карпик А.П. Геодезическое обеспечение кадастровой деятельности / Избранные проблемы и перспективные вопросы землеустройства, кадастров и развития территорий - 2017 Коллективная монография. Под общей редакцией А.П.Сизова Москва, 2018.179-185с.
2. Аврунев, Е. И.Математическое моделирование при проектировании кадастровой деятельности: учеб. пособие. - Новосибирск: СГУГиТ,2021. - 33 с.
3. Аврунев, Е. Геодезическое обеспечение кадастровых работ: монография / Е. И. Аврунев, С. Р. Горобцов. - Новосибирск: СГУГиТ, 2021. - 212 с. - ISBN 978-5-907320- 89-5.
4. Варламов, А. А. Кадастровая деятельность: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев; под общ. ред. А.А. Варламова. — 2-е изд., доп. — Москва:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 280 с.
5. Варламов А.А., Гальченко С.А., Аврунев Е.И. Организация и планирование кадастровой деятельности / Варламов А.А., Гальченко С.А.. Аврунев Е.И. - учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Москва, 2015.
6. Неумывакин Ю.К., Перский М.И. Земельно-кадастровые геодезические работы. М. - Колос 2005г. -115с.
7. Николаев Н.А., Юрина Г.И., Ламерт Д.А. Прогнозирование использования земельных ресурсов застроенных территорий. Методическое пособие. Новосибирск. СГГА. 2012.
8. Федеральный закон № 221-ФЗ от 24.07.2007 «О Кадастровой деятельности» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022).
9. Энциклопедия кадастрового инженера: учеб. пособие; под ред. М.И. Петрушиной. - М.: Кадастр недвижимости, 2007. - 656 с.

Дополнительная литература:

1. Аврунев, Е. И. Проектирование геодезического обоснования для геопространственного обеспечения территориального образования: учебно-методическое пособие / Е. И. Аврунев, А. В. Чернов. - Новосибирск: СГУГиТ, 2022. - 71 с.
2. Беликов А.Б. Точность измерений при подготовке межевого плана. М. 2010 г.
3. Большаков В.Д., Гайдаев П.А. Теория математической обработки геодезических измерений. М., Недра, 1977.
4. Большаков В.Д., Маркузе Ю.И., Голубев В.В. Уравнивание геодезических построений. М., Недра, 1989.

Тема 5. Экономическое обеспечение кадастра недвижимости

Раздел 1. Методические принципы формирования системы платежей за городские земли на основе экономической оценки территории в городах. Кадастровая и рыночная оценка городских земель. Платное землепользование. Градостроительная ценность территории. Кадастровая оценка городских земель по основным факторам градостроительной ценности.

Основная литература:

1. Варламов, А. А. Кадастровая деятельность: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев; под общ. ред. А.А. Варламова. — 2-е изд., доп. — Москва:ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 280 с.
2. Варламов А.А., Гальченко С.А., Аврунев Е.И. Организация и планирование кадастровой деятельности / Варламов А.А., Гальченко С.А., Аврунев Е.И. - учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» / Москва, 2015. Сер. Высшее образование.
3. Николаев Н.А., Юрина Г.И., Ламерт Д.А. Прогнозирование использования земельных ресурсов застроенных территорий. Методическое пособие. Новосибирск. СГГА. 2012.

Дополнительная литература:

1. Дубровский, А. В. Землеустройство: землеустроительное дело по описанию местоположения границ муниципального образования: учебно-методическое пособие / А. В. Дубровский, А. В.
2. Ершов, Н. О. Бороздина. - Новосибирск: СГУГиТ, 2022. - 89 с.

Тема 6. ГИС - технологии кадастра недвижимости.

Раздел 1. Программные и технические средства ГИС. Современные геоинформационные системы. Инструментальное, системное и прикладное программное обеспечение ГИС-технологий. Полнофункциональные и специализированные ГИС (инструментальные ГИС, вьюеры, геопорталы и др.) Сбор данных для ГИС. Типы данных, накапливаемых в ГИС. Способы представления данных в ГИС. Создание цифровой топографической основы. Послойное размещение графической информации.

Раздел 2. Технологии, основанные на обработке полевых геодезических измерений. Спутниковые технологии с использованием GPS-комплексов. Технологии ввода данных в ГИС путем дигитализации топографических планов и ортофотопланов. Основные понятия о БД и СУБД. Модель клиент - сервер. Решение кадастровых задач в ГИС на основе сетевых информационных технологий.

Основная литература:

1. «Земельный кодекс Российской Федерации» ОТ 25.10.2001 №136 (с изм. и доп., вступ. в силу с 13.10.2022).
2. Карпик А.П., Осипов А.Г., Мурзинцев П.П. Управление городскими территориями в геоинформационном дискурсе. Монография. - Новосибирск: СГГА, 2010.
3. Ключниченко, В. Н. Ведение кадастра: курс лекций / В. Н. Ключниченко, И. Н. Евсюкова. - Новосибирск: СГУГиТ, 2022. - 39 с.
4. Информационные компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре. Современные технологии сбора информации: курс лекций / О. И. Малыгина; СГУГиТ. - Новосибирск: СГУГиТ, 2020. - 32 с. - ISBN 978-5-907320-45-1.

Дополнительная литература:

1. Малыгина, О. И. Информационные компьютерные технологии, применяемые в землеустройстве и кадастре: учеб. пособие / О. И. Малыгина. - Новосибирск : СГУГиТ, 2021. - 56 с.
2. Малыгина, О. И. Информационные компьютерные технологии в землеустройстве и кадастре: учеб. пособие / О. И. Малыгина, А. В. Ершов, Е. А. Попп. - Новосибирск: СГУГиТ, 2021. - 74 с.

Составитель:

Матвеева М.В., д.э.н., профессор, профессор кафедры экспертизы и управления недвижимостью

