

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

«Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности»

направление подготовки (специальность):

07.03.04 Градостроительство

Направленность программы (профиль, специализация):

07.03.04-01 Градостроительное проектирование

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

Очная

Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Городского кадастра и инженерных изысканий

Белгород – 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.04 – Градостроительство (уровень бакалавриата) утвержденного приказом Минобрнауки России от 09.02.2016 № 94, введенного в действие в 2016 году.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г.Шухова, введенного в действие в 2016 году.

Составитель (составители): доцент  (Е.П. Даниленко)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Архитектуры и градостроительства

Заведующий кафедрой: канд. архитектуры, проф.  (М.В. Перькова)

« 16 » сентября 2016г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

Городского кадастра и инженерных изысканий

« 15 » сентября 2016 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук, проф.  (А.С. Черныш)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 29 » 09 2016 г., протокол № 2

Председатель: канд. техн. наук, доц.  (А.Ю. Феоктистов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-2	Понимание сущности и значения информации в развитии современного общества, осознание опасностей и угроз, возникающих в этом процессе, способностью соблюдать основные требования информационной безопасности, защиты государственной тайны	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: основы информации и информатизации Уметь: работать с информационными справочно-правовыми системами Владеть: навыками поиска информации в базах и банках данных и правовых документов
Профессиональные			
2	ПК-5	Владение навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности; знаниями основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: основы информационного обеспечения градостроительной деятельности, в том числе ИСОГД. Уметь: отбирать и анализировать необходимую для осуществления градостроительной деятельности информацию из государственных кадастров и информационных ресурсов; Владеть: навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Информационные технологии
2	Архитектурно-строительные конструкции
3	История архитектуры и градостроительства

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих

дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Территориальное планирование
2	Управление городскими территориями
3	Градостроительная политика

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единицы, 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 7
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	51	51
лекции	17	17
лабораторные	-	
практические	34	34
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	57	57
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задания	20	20
Индивидуальное домашнее задание	-	-
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	37	37
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	зачет с оценкой	зачёт с оценкой

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 4 Семестр 7

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1. Понятие, классификация и свойства территориальных информационных систем.					
	Основные понятия информации и информатизации. Виды информации. Цели и задачи информационного обеспечения системы	2	4	-	8

	управления городской территорией. Информационные Подсистемы городского кадастра				
2. Базы данных и системы управления базами данных на территории населённых пунктов.					
	Классификационная система земельно-кадастровой информации. Базы и банки земельно-кадастровых данных. Требования к земельно-кадастровой информации. Распределенная обработка информации об объектах городской среды.	2	4	-	8
3. Информационные системы управления территориями.					
	Понятие информационной системы управления территорией. Цели, задачи и необходимость информационного обеспечения системы управления городской территорией. Виды информации, используемой в процессе управления территорией города Процессы сбора, обработки и подготовки информации о состоянии территорий населённых пунктов. Инвентаризация земли и иной недвижимости. Мониторинг недвижимости. Государственный кадастр недвижимости.	4	8	-	8
4. Развитие государственных и муниципальных информационно-аналитических систем для подготовки принятия управленческих решений.					
	Система управления земельными ресурсами города. Общая характеристика информационных систем, используемых в процессе управления городской территорией. Основные этапы принятия решения по управлению земельными ресурсами города. Постановка задачи и принятие управленческого решения. Определение эффективности управления территориями.	2	4	-	9
5. Автоматизированная информационная система Государственного кадастра недвижимости (АИС ГКН) и её роль в градостроительстве					
	Общий принцип формирования АИС ГКН. Подсистемы АИС ГКН. Публичная кадастровая карта как источник информации о территориях муниципальных образований.	2	4	-	8
6. Информационная система обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД).					
	Цель и задачи ИСОГД. Подсистемы ИСОГД. Структура, порядок формирования и ведения ИСОГД. Требования к ведению ИСОГД. Картографические и текстовые документы ИСОГД. Предоставление сведений из ИСОГД. Градостроительные планы земельных участков.	3	6	-	8

7. Теория и практика ведения информационных систем на региональном уровне.					
	Информационное обеспечение геодезических, проектно-изыскательских и других работ, а также информационная поддержка иных ведомственных реестров и кадастров.	2	4	-	8
	ВСЕГО	17	34	-	57

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
Семестр № 8				
1	Понятие, классификация и свойства территориальных информационных систем.	Виды информации. Информационные Подсистемы городского кадастра	4	7
2	Базы данных и системы управления базами данных на территории населённых пунктов.	Базы и банки земельно-кадастровых данных. Распределенная обработка информации об объектах городской среды	4	7
3	Информационные системы управления территориями	Процессы сбора, обработки и подготовки информации о состоянии территорий населённых пунктов. Инвентаризация земли и иной недвижимости. Мониторинг недвижимости	8	7
4	Развитие государственных и муниципальных информационно-аналитических систем для подготовки принятия управленческих решений.	Основные этапы принятия решения по управлению земельными ресурсами города. Постановка задачи и принятие управленческого решения. Определение эффективности управления территориями.	4	7
5	Автоматизированная информационная система Государственного кадастра недвижимости (АИС ГКН) и её роль в градостроительстве	Подсистемы АИС ГКН. Публичная кадастровая карта как источник информации о территориях муниципальных образований.	4	7
6	Информационная система обеспечения градостроительной деятельности	Подсистемы ИСОГД. Структура, порядок формирования и ведения ИСОГД. Требования к ведению ИСОГД. Картографические и текстовые	6	7

	(ИСОГД).	документы ИСОГД. Предоставление сведений из ИСОГД. Градостроительные планы земельных участков.		
7	Теория и практика ведения информационных систем на региональном уровне	Информационное обеспечение геодезических, проектно-изыскательских и других работ, а также информационная поддержка иных ведомственных реестров и кадастров. Экономическая эффективность территориальных информационных систем управления	4	7
Всего:			34	49

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрены

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Понятие, классификация и свойства территориальных информационных систем.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные понятия информации и информатизации. 2. Виды информации. 3. Цели и задачи информационного обеспечения системы управления городской территорией. 4. Информационные Подсистемы городского кадастра
2	Базы данных и системы управления базами данных на территории населённых пунктов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Классификационная система земельно-кадастровой информации. 2. Базы и банки земельно-кадастровых данных. 3. Требования к земельно-кадастровой информации. 4. Распределенная обработка информации об объектах городской среды
3	Информационные системы управления территориями	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте определение автоматизированной информационной системы. 2. Какие основные методы сбора информации для целей управления земельными ресурсами города Вы знаете? 3. Какими мероприятиями создается Единое информационное пространство? 4. Понятие информационной системы управления территорией. 5. Цели, задачи и необходимость информационного обеспечения системы управления городской территорией. 6. Виды информации, используемой в процессе

		<p>управления территорией города</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Процессы сбора, обработки и подготовки информации о состоянии территорий населённых пунктов. 8. Инвентаризация земли и иной недвижимости. 9. Мониторинг недвижимости. 10. Государственный кадастр недвижимости.
4	Развитие государственных и муниципальных информационно-аналитических систем для подготовки принятия управленческих решений.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Система управления земельными ресурсами города. 2. Общая характеристика информационных систем, используемых в процессе управления городской территорией. 3. Основные этапы принятия решения по управлению земельными ресурсами города. 4. Постановка задачи и принятие управленческого решения. 5. Определение эффективности управления территориями.
5	Автоматизированная информационная система Государственного кадастра недвижимости (АИС ГКН) и её роль в градостроительстве	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие сведения содержит автоматизированная система ГКН? 2. Общий принцип формирования АИС ГКН. 3. Подсистемы АИС ГКН. 4. Публичная кадастровая карта как источник информации о территориях муниципальных образований.
6	Информационная система обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цель и задачи ИСОГД. 2. Подсистемы ИСОГД. 3. Структура, порядок формирования и ведения ИСОГД. 4. Требования к ведению ИСОГД. 5. Картографические и текстовые документы ИСОГД. 6. Предоставление сведений из ИСОГД. 7. Градостроительные планы земельных участков.
7	Теория и практика ведения информационных систем на региональном уровне	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информационное обеспечение геодезических работ. 2. Информационное обеспечение проектно-изыскательских работ. 3. Информационная поддержка ведомственных реестров и кадастров. 4. Экономическая эффективность территориальных информационных систем управления. 5. Какова цель разработки Генерального плана города?

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем
Не предусмотрены.

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

Индивидуальное домашнее задание на тему:
«Составление градостроительного плана земельного участка с использованием информационных систем АИС ГКН и ИСОГД»

5.4. Перечень контрольных работ

Не предусмотрены.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Градостроительный кадастр с основами геодезии: Учеб. для вузов: Спец. «Архитектура»/ Е.В. Золотова, Р.Н. Скогорева. – М.: «Архитектура - С», 2009. – 175 с.
2. Даниленко, Е. П. Управление городскими территориями: Учебное пособие. / Е. П. Даниленко. - Белгород: Изд-во БГТУ. - 2015.
3. Мурзинцев, П. П. Инженерное управление территориями (использование ГИС MapInfo в зонировании городов): учеб.-метод. пособие / П. П. Мурзинцев, А. П. Чахлова. - Новосибирск: СГГА, 2008. - 105 с.
4. Управление городским хозяйством и модернизация жилищно-коммунальной инфраструктуры: Учебник. / Ред. Грабовой П. Г. М.: Изд-во «Просветитель». - 2013.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Троценко, Е. С. Управление городскими территориями: конспект лекций. / Е. С. Троценко. – Новосибирск: Издательство ФГБОУ ВПО «СГГА», 2011 г. – 54 с.
2. Варламов, А.А., Гальченко, С.А. Государственный кадастр недвижимости: Учебник. / А.А. Варламов, С.А. Гальченко. - М.: КолосС. - 2012. - 679 с.
3. Петрушина, М.И. Справочник кадастрового инженера. М.: Кадастр недвижимости. - 2012.

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. Официальный сайт Правительства РФ: <http://government.ru/>
2. Официальный сайт Министерства экономического развития РФ: <http://economy.gov.ru/mines/main>
3. Официальные сайты Органов исполнительной власти субъектов РФ.
4. Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии: <https://rosreestr.ru/site/>.
5. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». [Электронный ресурс]. // Режим доступа: www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются: Аудитории с мультимедийными установками и экранами для проведения презентаций, чтения лекций, проведения семинарских занятий.

В процессе обучения используются презентации, схемы и таблицы, картографический материал, инструкции, указания, нормативные документы, необходимые для работы; электронные пособия, раздаточный материал для выполнения курсовой работы.

Производится работа со справочной правовой системой Консультант Плюс (выход в Интернет).

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017/2018 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «9» июня 2017 г.

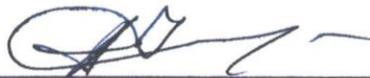
Заведующий кафедрой _____  _____ А.С. Черныш

Директор института _____  _____ В.А. Уваров

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2018/2019 учебный год.
Протокол № 13 заседания кафедры от «29» 05 2018г.

Заведующий кафедрой _____



А.С. Черныш

подпись, ФИО

Директор института _____



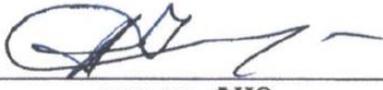
В.В. Перуев

подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2019/2020 учебный
год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «3» июня 2019 г.

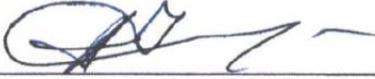
Заведующий кафедрой  А.С. Черныш
подпись, ФИО

Директор института  В.В. Перцев
подпись, ФИО

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 2020/2021 учебный
год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «6» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой  А.С. Черныш
подпись, ФИО

Директор института  В.В. Перцев
подпись, ФИО

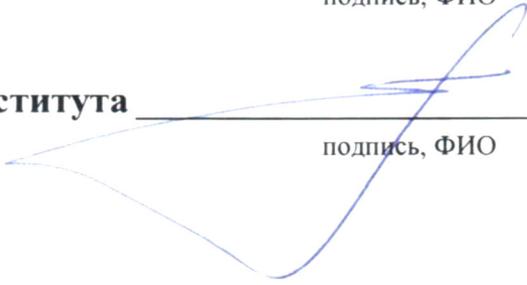
8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений.

Рабочая программа без изменений утверждена на 2021/2022 учебный год.

Протокол № 10 заседания кафедры от «14» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой  А.С. Черныш
подпись, ФИО

Директор института  В.В. Перцев
подпись, ФИО

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1.

Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности».

Изучение дисциплины предполагает решение ряда сложных задач, что дает возможность студентам сформировать представление об основах применения информационных технологий в градостроительстве.

Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Большое значение для изучения курса имеет самостоятельная работа студентов.

Формы контроля знаний студентов предполагают текущий и итоговый контроль. Текущий контроль знаний проводится в форме систематических опросов, периодического тестирования, решений задач и проведения письменных работ. Формой итогового контроля является экзамен.

Распределение материала дисциплины по темам и требования к ее освоению содержатся в Рабочей программе дисциплины, которая определяет содержание и особенности изучения курса.

Итоговый контроль осуществляется в форме зачёта. Перед итоговым контролем необходимо провести консультации, в том числе, в зависимости от подготовки студентов, и индивидуальные.

Самостоятельная работа студентов направлена на решение следующих задач:

- ознакомление с базами и банками данных о земельных участках и иных объектов недвижимости;
- изучение структуры информационных ресурсов о земле и недвижимости;
- овладение навыками работы с государственными информационными ресурсами;
- знакомство со структурой ИСОГД;
- навыками составления документов с применением сведений из информационных баз данных.

Задачей студентов на семинарских занятиях является не повторение лекционного курса, в котором освещаются основные положения и наиболее спорные вопросы, а более широкое и глубокое изучение темы с использованием дополнительных источников.

Практические (семинарские) занятия нацелены на закрепление теории по дисциплине. При выполнении практических заданий следует руководствоваться утвержденными формами документации, правилами ведения баз и банков данных о земельных ресурсах и объектах капитального строительства и другими нормативными документами.

Итоговое испытание представлено зачетом, который может проводиться как в устной форме, в виде тестового испытания, так и в письменной форме.