

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)

Информационное обеспечение градостроительной деятельности

направление подготовки (специальность):

21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность программы (профиль, специализация):

Кадастр застроенных территорий

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт Архитектурный

Кафедра Городского кадастра и инженерных изысканий

Белгород 2022

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», утверждённого Приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 № 978;
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2022 году.

Составитель (составители): доц. БГТУ им. В.Г. Шухова



(Е.П. Даниленко)

(ученая степень и звание, подпись)

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 17 » 05 2022 г., протокол № 13

Заведующий кафедрой: к.т.н., доц.



(А.С. Черныш)

(ученая степень и звание, подпись)

(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 21 » 05 2022 г., протокол № 9

Председатель: асс.



(Лепешкина М.А.)

(ученая степень и звание, подпись)

(инициалы, фамилия)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Профессиональные	ПК-1. Способен осуществлять технологические процессы и разрабатывать документацию в сфере своей профессиональной деятельности	ПК-1.1. Осуществляет технологическое обслуживание по внесению и предоставлению сведений и информации в требуемом формате с использованием информационных систем, компьютерных и сетевых технологий, осуществляет электронный документооборот в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав	Знать: состав и содержание сведений основных документов Информационной системы обеспечения градостроительной деятельности
			Уметь: составлять документы ИСОГД в требуемом формате с использованием информационных систем
	ПК-3.1. Способен осуществлять техническое сопровождение деятельности, проведение прикладных исследований и информационное обеспечение в профессиональной сфере	ПК-3.1. Осуществляет основные технологические процессы по сбору, систематизации, анализу запросов, по предоставлению сведений, в том числе консультирование физических и юридических лиц, по информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержке принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастре	Знать: основные термины, понятия и определения в сфере градостроительной деятельности; назначение и структуру ИСОГД; назначение и содержание градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ); порядок предоставления сведений из ИС ОГД
			Уметь: вести базу данных объектов недвижимости; вести базу данных по зонированию территорий
			Владеть (навыки) Сбор и систематизация информации для разработки градостроительной документации; владеть навыками формирования комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается
		ПК-3.3. Проводит поиск и анализ информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов о недвижимом имуществе, в том числе правоустанавливающих документов,	Знать: содержание основных разделов ИС ОГД; основные документы территориального планирования и градостроительного зонирования
			Уметь: осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов;

		<p>устанавливает технические и правовые параметры</p>	<p>уметь анализировать материалы по зонированию территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов</p> <p>Владеть (навыки) пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов недвижимости</p>
		<p>ПК-3.8. Формирует кадастровую, землеустроительную, градостроительную и иную документацию, в том числе осуществляет подготовку документов для государственной регистрации недвижимости</p>	<p>Знать: содержание разделов Градостроительного паспорта земельного участка (ГПЗУ); порядок поступления, учёта и размещения сведений в ИСОГД; содержание основных книг учёта документов ИСОГД</p> <p>Уметь осуществлять сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, земельных ресурсов и объектов недвижимости</p> <p>Владеть (навыки) формировать градостроительную документацию; осуществлять приём, учёт и размещение сведений в ИСОГД</p>
<p>ПК-5. Способен управлять процессами планирования и организации деятельности в профессиональной сфере</p>		<p>ПК-5.1. Принимает участие во взаимодействии с органами регистрации недвижимости, в организации межведомственного взаимодействия</p>	<p>Знать порядок межведомственного взаимодействия с органами регистрации недвижимости</p> <p>Уметь осуществлять технологическое обслуживание по представлению информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>Владеть (навыки) осуществлять электронный документооборот</p>
		<p>ПК 5.3. Принимает участие в планировании работ и обеспечении деятельности на уровне структурного подразделения по созданию кадастровой, градостроительной, землеустроительной и иной документации, осуществлению контроля соответствия разрабатываемой документации в сфере</p>	<p>Знать требования к документам и сведениям, подлежащих размещению в ИС ОГД, формы градостроительной документации, уровни ведения ИСОГД</p> <p>Уметь осуществлять оценку и анализ качества выполненных работ</p> <p>Владеть навыками разрабатывать соответствующие карты, схемы, документы и материалы с применением цифровых информационно-аналитических ресурсов и специализированного программного обеспечения</p>

		профессиональной деятельности нормативно-технической документации	
--	--	---	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ПК-1. Способен осуществлять технологические процессы и разрабатывать документацию в сфере своей профессиональной деятельности

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименование дисциплины
1	Геодезия
2	Учебная технологическая практика
3	Основы кадастра недвижимости
4	Основы архитектуры зданий
5	Основы землеустройства
6	Основы кадастровой деятельности
7	Картография с основами цифровизации
8	Инженерное обустройство территории
9	Инженерные изыскания для землеустроительных и кадастровых работ
10	Проектное обучение
11	Кадастр застроенных территорий
12	Оценка недвижимости
13	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
14	Основы градостроительства и планировка населенных мест
15	Производственная технологическая практика
16	Территориальное планирование и прогнозирование
17	Кадастровая оценка недвижимости
18	Информационное обеспечение градостроительной деятельности
19	Производственная преддипломная практика
20	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2. Компетенция ПК-3. Способен осуществлять техническое сопровождение деятельности, проведение прикладных исследований и информационное обеспечение в профессиональной сфере

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
2	Почвоведение и инженерная геология
2	Основы геологии и гидрологии
3	Материаловедение
3	Основы кадастра недвижимости
3, 4	Основы архитектуры зданий
3, 4	Конструкции зданий и сооружений
4	Основы землеустройства
4	Основы кадастровой деятельности
5	Типология объектов недвижимости
5	Картография с основами цифровизации
5	Инженерное обустройство территории
5	Инженерные изыскания для землеустроительных и кадастровых работ
6	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
6	Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости
6	Мониторинг земель и недвижимости
6	Оценка недвижимости
6	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
6	Основы градостроительства и планировка населенных мест
7	Территориальное планирование и прогнозирование
7	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
7	Кадастровая оценка недвижимости
7	Информационное обеспечение градостроительной деятельности
7	Управление застроенными территориями
7	Экономико-математические методы и моделирование в землеустройстве и кадастрах
7	Лазерное сканирование и 3D-моделирование

3. Компетенция ПК-5. Способен управлять процессами планирования и организации деятельности в профессиональной сфере

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
3	Основы кадастра недвижимости
4	Основы землеустройства
4	Основы кадастровой деятельности
5	Инженерные изыскания для землеустроительных и кадастровых работ
6	Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости
6	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
7	Управление застроенными территориями
7	Информационное обеспечение градостроительной деятельности
7	Кадастровая оценка недвижимости
7	Территориальное планирование и прогнозирование

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 2 зач. единицы.

Форма промежуточной аттестации зачёт

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 7
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	53	53
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	2
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	55	55
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	46	46
Экзамен	-	-

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 на подготовку к аудиторным занятиям
1. Понятие, классификация и назначение информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД).					
	Определение ИСОГД. Цель ведения ИСОГД. Уровни ведения ИСОГД. Базовые требования к ИСОГД. Разделы ИСОГД. Регламентные и справочные информационные ресурсы ИСОГД	2	2	-	2
2. Структура данных ИСОГД.					
	Структура данных ИСОГД. Основные и дополнительные разделы ИСОГД. Дежурные карты и планы ИСОГД.	4	8	-	10
3. Технологические процессы ведения ИСОГД					
	Последовательность размещения сведений в ИСОГД. Учет, регистрация и размещение сведений в информационной системе. Общая схема процесса учета сведений ИСОГД. Процесс регистрации документов. Регистрационный номер документа.	4	8	-	10
4. Реестр книг ИСОГД					
	Книга регистрации документов. Карточка регистрации документа. Книга учета сведений. Книга хранения. Порядок ведения книг ИСОГД	2	6	-	6
5. Предоставление сведений ИСОГД					
	Книга учета заявок. Книга предоставления сведений. Справочники и классификаторы ИСОГД	2	4	-	4
6. Хранение и актуализация информационных ресурсов ИСОГД					
	Защита и безопасность информационных ресурсов ИСОГД. Меры защиты информационных ресурсов ИСОГД	1	2	-	4
7. Практика ведения информационных систем на региональном уровне.					
	Актуализация документа ИСОГД. Формирование ГПЗУ. Информационное обеспечение геодезических, проектно-изыскательских и других работ, а также информационная поддержка иных ведомственных реестров и кадастров. Работа с картографическим материалом	2	4	-	10
	Индивидуальное домашнее задание (ИДЗ)				9
	ВСЕГО	17	34	-	55

Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 7				
1	Понятие, классификация и назначение информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД).	Нормативно-правовая база создания и ведения ИСОГД. Разделы и сведения ИСОГД. Поиск документов ИСОГД на официальных сайтах органов государственной власти и местного самоуправления	2	2
2	Структура данных ИСОГД.	Основные и дополнительные разделы ИСОГД. Разделы 1-3. Документы территориального планирования в части территории муниципального образования. Раздел 4. Правила землепользования и застройки. Раздел 5. Документы по планировке территории Раздел 6. Изученность природных и техногенных условий Раздел 7. Изъятие и резервирование земельных участков для государственных или муниципальных нужд Раздел 8. Застроенные и подлежащие застройке земельные участки	8	8
3	Технологические процессы ведения ИСОГД	Размещение сведений в ИСОГД, включая процессы учета и регистрации документов. Анализ поступившей документации и принятие решения по порядку ее учета. Процедура непосредственного размещения полученных документов	8	8
4	Реестр книг ИСОГД	Документы-основания размещения сведений ИСОГД. Идентификационный номер карты. Реестр книг. Книга учета сведений. Книга регистрации. Книга хранения. Книга учета заявок. Книга предоставления сведений.	6	4
5	Предоставление сведений ИСОГД	Процедура предоставления сведений ИСОГД. Приём заявки. Формирование документа. Регистрация сведений ИСОГД.	4	4

6	Хранение и актуализация информационных ресурсов ИСОГД	Меры защиты информационных ресурсов ИСОГД. Служба администрирования ИСОГД.	2	2
7	Практика ведения информационных систем на региональном уровне	Информационное обеспечение ведомственных реестров и кадастров. Геодезические и картографические материалы ИСОГД Работа с картографическим материалом Формирование ГПЗУ.	4	8
ИТОГО:			17	36

Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом

Содержание курсового проекта/работы

Не предусмотрено учебным планом

Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

Учебным планом предусмотрено Индивидуальное домашнее задание на тему «Составление Градостроительного плана земельного участка».

Земельный участок назначается преподавателем индивидуально каждому студенту. Градостроительный план земельного участка (далее - ГПЗУ) формируется студентом с использованием сведений ИСОГД по утверждённой форме.

Защита индивидуального домашнего задания производится на практическом занятии, предшествующем зачёту.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Реализация компетенций

1. Компетенция ПК-3. Способен осуществлять техническое сопровождение деятельности, проведение прикладных исследований и информационное обеспечение в профессиональной сфере

(код и формулировка компетенции)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.1 Осуществляет основные технологические процессы по сбору, систематизации, анализу запросов, по предоставлению сведений, в том числе консультирование физических и юридических лиц, по информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержке принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастре	Работа на практическом занятии Выполнение практического задания Устный опрос Индивидуальное домашнее задание Зачёт
ПК-3.3 Проводит поиск и анализ информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов о недвижимом имуществе, в том числе правоустанавливающих документов, устанавливает технические и правовые параметры	Работа на практическом занятии Выполнение практического задания Устный опрос Индивидуальное домашнее задание Зачёт
ПК-3.8. Формирует кадастровую, землеустроительную, градостроительную и иную документацию, в том числе осуществляет подготовку документов для государственной регистрации недвижимости	Работа на практическом занятии Выполнение практического задания Устный опрос Индивидуальное домашнее задание Зачёт

2. Компетенция ПК-5. Способен управлять процессами планирования и организации деятельности в профессиональной сфере

(код и формулировка компетенции)

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-5.1. Принимает участие во взаимодействии с органами регистрации недвижимости, в организации межведомственного взаимодействия	Работа на практическом занятии Выполнение практических заданий Устный опрос Зачёт
ПК 5.3. Принимает участие в планировании работ и обеспечении деятельности на уровне структурного подразделения по созданию кадастровой, градостроительной, землеустроительной и иной документации, осуществлению контроля соответствия разрабатываемой документации в сфере профессиональной деятельности нормативно-технической документации	Работа на практическом занятии Выполнение практических заданий Устный опрос Зачёт

Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Понятие, классификация и назначение информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ИСОГД).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение ИСОГД. (ПК-3.1) 2. Нормативно-правовые основы создания и ведения ИСОГД. (ПК 5.3). 3. Цель ведения ИСОГД. (ПК-3.1) 4. Уровни ведения ИСОГД. (ПК-3.1) 5. Базовые требования к ИСОГД. (ПК-3.1) 6. Разделы ИСОГД. (ПК-3.1). 7. Регламентные и справочные информационные ресурсы ИСОГД (ПК-3.3)
2	Структура данных ИСОГД.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные и дополнительные разделы ИСОГД. Содержание документов. (ПК-3.3) Разделы 1-3. Документы территориального планирования в части территории муниципального образования. Содержание документов. (ПК-3.3). 3. Раздел 4. Правила землепользования и застройки. Содержание документов. (ПК-3.3) 4. Раздел 5. Документы по планировке территории. Виды и содержание документов. (ПК-3.3) 5. Раздел 6. Изученность природных и техногенных условий Виды и содержание документов. (ПК-3.3) 6. Раздел 7. Изъятие и резервирование земельных участков для государственных или муниципальных нужд Виды и содержание документов. (ПК-3.3) 7. Раздел 8. Застроенные и подлежащие застройке земельные участки. Структура раздела. Виды и содержание документов. (ПК-3.3)
3	Технологические процессы ведения ИСОГД	<ol style="list-style-type: none"> 1. Размещение сведений в ИСОГД, включая процессы учета и регистрации документов (ПК-1.1) . 2. Анализ поступившей документации и принятие решения по порядку ее учета. (ПК-3.1) 3. Процедура непосредственного размещения полученных документов (ПК-1.1) 4. Общая схема процесса учета сведений ИСОГД. (ПК-1.1) 5. Процесс регистрации документов. Регистрационный номер документа. (ПК-1.1)
4	Реестр книг ИСОГД	<ol style="list-style-type: none"> 1. Реестр книг. (ПК-3.8.) 2. Книга учета сведений. Состав и содержание. (ПК-3.8.) 3. Книга регистрации. Состав и содержание. (ПК-3.8) 4. Книга хранения. Состав и содержание. (ПК-3.8.) 5. Книга учета заявок. Состав и содержание. (ПК-3.8.) 6. Книга предоставления сведений. Состав и содержание. (ПК-3.8).
5	Предоставление сведений ИСОГД	<ol style="list-style-type: none"> 1. Справочники и классификаторы ИСОГД. (ПК-3.1) 2. Процедура предоставления сведений ИСОГД. (ПК-3.1) 3. Прием заявки. (ПК-1.1) 4. Формирование документа. (ПК-3.1) 5. Регистрация сведений ИСОГД. (ПК-1.1)
6	Хранение и	

	актуализация информационных ресурсов ИСОГД	<ol style="list-style-type: none"> 1. Защита и безопасность информационных ресурсов ИСОГД (ПК 5.3). 2. Контроль за использованием информационных ресурсов ИСОГД (ПК 5.3). 3. Меры защиты информационных ресурсов ИСОГД. (ПК 5.3). 4. Обязанности службы администрирования ИСОГД. (ПК 5.3).
7	Практика ведения информационных систем на региональном уровне	<ol style="list-style-type: none"> 1. Информационное обеспечение ведомственных реестров и кадастров. (ПК 5.3). 2. Порядок и сроки межведомственного взаимодействия ИСОГД с органами государственной регистрации недвижимости (ПК 5.1) 3. Градостроительный план земельного участка - его назначение и структура. (ПК-1.1) 4. Геодезические и картографические материалы ИСОГД (ПК- 3.3)

**Перечень контрольных материалов
для защиты курсового проекта/ курсовой работы**

Не предусмотрено учебным планом

Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

Вопросы для устного опроса

1. Нормативно-правовая база создания и ведения ИСОГД. Ознакомление.
2. Разделы и сведения ИСОГД.
3. Поиск документов ИСОГД на официальных сайтах органов государственной власти и местного самоуправления
4. Основные и дополнительные разделы ИСОГД.
5. Разделы 1-3. Документы территориального планирования в части территории муниципального образования.
6. Раздел 4. Правила землепользования и застройки.
7. Раздел 5. Документы по планировке территории
8. Раздел 6. Изученность природных и техногенных условий
9. Раздел 7. Изъятие и резервирование земельных участков для государственных или муниципальных нужд
10. Раздел 8. Застроенные и подлежащие застройке земельные участки
11. Размещение сведений в ИСОГД, включая процессы учета и регистрации документов.
12. Анализ поступившей документации и принятие решения по порядку ее учета.
13. Процедура непосредственного размещения полученных документов
14. Документы-основания размещения сведений ИСОГД.
15. Реестр книг. Структура и содержание.
16. Книга учета сведений.
17. Книга регистрации.
18. Книга хранения.
19. Книга учета заявок.
20. Книга предоставления сведений.
21. Процедура предоставления сведений ИСОГД.
Приём заявки.
Формирование документа. Работа с документами ИСОГД.
Регистрация сведений ИСОГД. Последовательность действий.
22. Меры защиты информационных ресурсов ИСОГД.
23. Служба администрирования ИСОГД. Должностные обязанности сотрудников.
24. Информационное обеспечение ведомственных реестров и кадастров.
25. Геодезические и картографические материалы ИСОГД. Работа с картографическим материалом
26. Формирование ГПЗУ. Структура ГПЗУ, содержание разделов ГПЗУ.

Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Оценивание производится в соответствии с уровнем освоения. «Зачтено» ставится при положительной оценке сформированности компетенций по показателям Знания, Умения и Навыки.

При оценке недостаточной сформированности компетенций по показателям Знания, Умения и Навыки студенту ставится «не зачтено».

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов, определений, понятий в сфере градостроительной деятельности;
	Знание назначения и структуры ИСОГД, содержание основных разделов
	Знание порядка поступления, учёта и размещения сведений в ИСОГД; содержание основных книг учёта документов ИСОГД
	Знание назначения и содержания Градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ)
	Знание порядка предоставления сведений из ИСОГД
	Объем освоенного материала
	Полнота ответов на вопросы
Умения	Четкость изложения и интерпретации знаний
	Уметь осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов
	Уметь анализировать материалы по зонированию территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов
	Уметь формировать в требуемом формате информацию из ИСОГД с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Навыки	Уметь осуществлять оценку и анализ качества выполненных работ
	Владеть навыками пользования компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов недвижимости
	Владеть навыками сбора и систематизация информации для разработки градостроительной документации
	Владеть навыками формирования комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается
	Владеть навыками формирования Градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ)
	Владеть навыками разрабатывать соответствующие карты, схемы, документы и материалы с применением цифровых информационно-аналитических ресурсов и специализированного программного обеспечения

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знание терминов, определений, понятий в сфере градостроительной деятельности	Не знает терминов, определений, понятий в сфере градостроительной деятельности	В целом знает термины, определения, понятия в сфере градостроительной деятельности, но допускает неточности формулировок	Знает термины, определения, понятия в сфере градостроительной деятельности	Знание терминов, определений, понятий в сфере градостроительной деятельности
Знание назначения и структуры ИСОГД, содержание основных разделов	Не знает назначения и структуры ИСОГД, содержание основных разделов	В целом знает назначения и структуры ИСОГД, содержание основных разделов но допускает неточности	Знает назначения и структуры ИСОГД, содержание основных разделов	Знание назначения и структуры ИСОГД, содержание основных разделов
Знание порядка поступления, учёта и размещения сведений в ИСОГД; содержание основных книг учёта документов ИСОГД	Не знает порядка поступления, учёта и размещения сведений в ИСОГД; содержание основных книг учёта документов ИСОГД	В целом знает порядок поступления, учёта и размещения сведений в ИСОГД; содержание основных книг учёта документов ИСОГД но допускает неточности	Знает порядок поступления, учёта и размещения сведений в ИСОГД; содержание основных книг учёта документов ИСОГД	Обладает твердым и полным знанием порядка поступления, учёта и размещения сведений в ИСОГД; содержание основных книг учёта документов ИСОГД
Знание назначения и содержания Градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ)	Не знает назначения и содержания Градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ)	В целом знает назначения и содержания Градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ) но допускает неточности	Знает назначение и содержание Градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ)	Обладает твердым и полным знанием назначения и содержания Градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ)
Знание порядка предоставления сведений из ИСОГД	Не знает порядка предоставления сведений из ИСОГД	В целом знает порядок предоставления сведений из ИСОГД но допускает неточности	Знает порядок предоставления сведений из ИСОГД	Обладает твердым и полным знанием порядка предоставления сведений из ИСОГД
Объем освоенного материала	Не знает значительной части материала дисциплины	Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей	Знает материал дисциплины в достаточном объеме	Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все - полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Уметь осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов	Не умеет осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов	В целом умеет осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов, но допускает ошибки	Умеет осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов	Умеет самостоятельно и без подсказок осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-аналитических ресурсов
Уметь анализировать материалы по зонированию территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов	Не умеет анализировать материалы по зонированию территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов	В целом умеет анализировать материалы по зонированию территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов, но допускает ошибки	Умеет анализировать материалы по зонированию территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов	Умеет самостоятельно и без подсказок анализировать материалы по зонированию территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов
Уметь формировать в требуемом формате информацию из ИСОГД с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Не умеет формировать в требуемом формате информацию из ИСОГД с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	В целом умеет формировать в требуемом формате информацию из ИСОГД с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, но допускает ошибки	Умеет формировать в требуемом формате информацию из ИСОГД с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Умеет самостоятельно и без подсказок формировать в требуемом формате информацию из ИСОГД с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Уметь осуществлять оценку и анализ качества выполненных работ	Не умеет осуществлять оценку и анализ качества выполненных работ	В целом умеет осуществлять оценку и анализ качества выполненных работ но допускает ошибки	Умеет осуществлять оценку и анализ качества выполненных работ	Умеет самостоятельно и без подсказок осуществлять оценку и анализ качества выполненных работ

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеть навыками пользования компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов недвижимости	Не владеет навыками пользования компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов недвижимости	В целом имеет навыки пользования компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов недвижимости	Владеет навыками пользования компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов недвижимости	Самостоятельно, уверенно, без подсказок пользуется компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ объектов недвижимости
Владеть навыками сбора и систематизация информации для разработки градостроительной документации	Не владеет навыками сбора и систематизация информации для разработки градостроительной документации	В целом имеет навыки сбора и систематизация информации для разработки градостроительной документации	Владеет навыками сбора и систематизация информации для разработки градостроительной документации	Владеет устойчивыми навыками сбора и систематизация информации для разработки градостроительной документации
Владеть навыками формирования комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается	Не владеет навыками формирования комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается	В целом имеет навыки формирования комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается	Владеет навыками формирования комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается	Владеет устойчивыми навыками формирования комплекта градостроительной документации применительно к территориальному объекту, для которого документация разрабатывается
Владеть навыками формирования Градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ)	Не владеет навыками формирования Градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ)	В целом имеет навыки формирования Градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ)	Владеет навыками формирования Градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ)	Владеет твёрдыми навыками формирования Градостроительного плана земельного участка (ГПЗУ)
Владеть навыками разрабатывать соответствующие карты, схемы, документы и материалы с применением цифровых информационно-аналитических ресурсов и специализированного программного обеспечения	Не владеет навыками разработки карт, схем, документов и материалов с применением цифровых информационно-аналитических ресурсов и специализированного программного обеспечения	Имеет слабые навыки разработки карт, схем, документов и материалов с применением цифровых информационно-аналитических ресурсов и специализированного программного обеспечения	Владеть навыками разработки карт, схем, документов и материалов с применением цифровых информационно-аналитических ресурсов и специализированного программного обеспечения	Владеть твёрдыми навыками разработки карт, схем, документов и материалов с применением цифровых информационно-аналитических ресурсов и специализированного программного обеспечения

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебные аудитория для проведения лекционных и практических занятий, консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, самостоятельной работы	мультимедийный проектор, экран электромеханический, переносной, ноутбук, доска настенная, кафедра
2.	Зал электронных ресурсов для самостоятельной работы, здание библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду
3	Читальный зал учебной литературы для самостоятельной работы, здание библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 г. по 31.10.2023 г.). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017 г.
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023 г.
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018 г. Срок действия лицензии до 19.08.2020 г. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020 г. Срок действия лицензии 19.08.2023 г.
4	GoogleChrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	MozillaFirefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Государственные учётные системы по управлению и развитию территорий Российской Федерации (кадастры, реестры, регистры): учебное пособие / под ред. А. П. Сизова. – М. : КНОРУС, 2016. – 208 с.
2. Шмидт И.В. Прогнозирование и планирование территории населенных пунктов с основами кадастра: учебное пособие. [Электронный ресурс]. - Саратов: Вузовское образование, 2014. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20691>.— ЭБС «IPRbooks»
3. Золотова, Е. В. Градостроительный кадастр с основами геодезии : учеб. по направлению "Архитектура" / Е. В. Золотова, Р. Н. Скогорева. - Москва : Архитектура-С, 2009. - 175 с.
4. Золотова, Е. В. Основы кадастра: территориальные информационные системы : учебник для вузов / Е. В. Золотова. — Москва : Академический проект, 2020. — 414 с. — ISBN 978-5-8291-2992-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110038.html>
5. Скачкова, М. Е., Монастырская, М. Е., Введение в градостроительную деятельность, нормативно-правовое и информационное обеспечение, 2019.
6. Тарарин, А.М., Карандеева М.В., Сухарева О.А. Информационное обеспечение градостроительной деятельности: Учебное пособие. - Нижний Новгород, 2013. Режим доступа: https://www.nngasu.ru/gis/files/up_isogd.pdf

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Электронные образовательные ресурсы НТБ БГТУ им. В.Г. Шухова <http://ntb.bstu.ru/resource>
2. Электронный читальный зал <https://elib.bstu.ru/>
Доступ к электронному читальному залу осуществляется с компьютеров локальной сети университета и сети Интернет.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU elibrary.ru
Доступ к ресурсу осуществляется с компьютеров локальной сети университета и в зале электронных ресурсов (к.302).
4. Электронная библиотека им. В.Г. Шухова <http://ntb.bstu.ru/jirbis2/>
5. ЭБС «IPRbooks»: <http://www.iprbookshop.ru>
6. ЭБС издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com>
7. Справочно-правовая система «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru>
8. Справочно-правовая система ГАРАНТ: <http://www.garant.ru>
9. Публичная кадастровая карта: <http://www.pkk.rosreestr.ru>
10. Официальные сайты органов местного самоуправления.
11. Официальные сайты органов государственной власти субъектов Российской Федерации.