

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ  
(МИИГАиК)

**Утверждаю:**

и.о. Ректора МИИГАиК

\_\_\_\_\_ Е.Я. Бутко

«28» декабря 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

***«ИС кадастра и регистрации»***

***Индекс Б1.В.ОД.6***

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Профиль подготовки	Кадастр недвижимости
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Форма обучения	заочная

Москва 2015



Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления (специальности) 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1084 от 01.10.2015.

Составители рабочей программы:

доц. Алтынов Александр Ефимович

Программа обновлена проф. кафедры ДОТ Литвиненко М.В. в соответствии с приказом Минобрнауки РФ №1084 от 01.10.2015 г. «Об утверждении федерального образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата) и адаптирована для заочного образования.

Рецензент: Пересветова Антонина Васильевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета ФДФО

(протокол № 2 от «25» декабря 2015 г.)



## 1. Наименование и общее описание дисциплины

Настоящая рабочая программа составлена для учебной дисциплины «ИС кадастра и регистрации» для обучающихся по направлению подготовки бакалавров 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (профиль «Кадастр недвижимости»).

Целью дисциплины является обучение студентов теоретическим и практическим основам информационных технологий и решение на их основе задач ведения кадастра объектов недвижимости (ГКН). Задачами изучения дисциплины являются приобретение студентами методических основ и практических навыков обработки топогеодезической (в том числе аэрофотосъемочной) и атрибутивной информации, организации ее в ГИС-проекте для сбора пространственных и атрибутивных данных на объекты недвижимости, подготовки межевого и технического плана, землеустроительного проекта и пр.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

<i>Коды компетенции</i>	<i>Содержание компетенций</i>	<i>Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине</i>
ОК-6	Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;	<b>Знать:</b> - приемы коллективного выполнения ГИС-проектов.
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию;	<b>Владеть:</b> - навыками организации личного пространства и времени.
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение и обработку информации из разных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	<b>Знать:</b> - современные технологии и методы создания цифровых топографических и кадастровых карт и планов среднего и крупного масштаба; - концепцию и принципы построения автоматизированных систем кадастра объектов недвижимости; - основные подходы к созданию БД на объекты кадастрового учета; <b>Уметь:</b> - работать на ПК в операционной системе Windows на уровне продвинутого пользователя; - работать с бумажными планово-картографическими документами;



		<ul style="list-style-type: none"><li>- подготавливать кадастровые документы и кадастровые планы;</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- работы на ПК в сетевой среде;</li><li>- практической работы в программах САПР и ГИС;</li><li>- создания и эксплуатации реляционных БД общего назначения в среде настольной СУБД;</li><li>- работы с системами ввода/вывода графической и текстовой информации в(из) географических и земельно-информационных систем.</li></ul>
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- современные технологии и методы создания цифровых топографических и кадастровых карт и планов среднего и крупного масштаба;</li></ul>
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- современные технологии и методы создания цифровых топографических и кадастровых карт и планов среднего и крупного масштаба;</li><li>- концепцию и принципы построения автоматизированных систем кадастра объектов недвижимости;</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- подготавливать кадастровые документы и кадастровые планы;</li></ul>
ПК-4	Способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- современные технологии и методы создания цифровых топографических и кадастровых карт и планов среднего и крупного масштаба;</li><li>- основы современных информационных технологий;</li><li>- концепцию и принципы построения автоматизированных систем кадастра объектов недвижимости;</li><li>- основные подходы к созданию БД на объекты кадастрового учета;</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- работать на ПК в операционной системе Windows на уровне продвинутого пользователя;</li><li>- работать с бумажными плано-картографическими документами;</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>- подготавливать кадастровые документы и кадастровые планы;</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- работы на ПК в сетевой среде;</li><li>- практической работы в программах САПР и ГИС;</li><li>- создания и эксплуатации реляционных БД общего назначения в среде настольной СУБД;</li><li>- работы с системами ввода/вывода графической и текстовой информации в(из) географических и земельно-информационных систем.</li></ul>
ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- современные технологии и методы создания цифровых топографических и кадастровых карт и планов среднего и крупного масштаба;</li><li>- концепцию и принципы построения автоматизированных систем кадастра объектов недвижимости;</li></ul>
ПК-6	Способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок;	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основы современных информационных технологий;</li><li>- концепцию и принципы построения автоматизированных систем кадастра объектов недвижимости;</li><li>- основные подходы к созданию БД на объекты кадастрового учета;</li></ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- работать с бумажными планово-картографическими документами;</li><li>- подготавливать кадастровые документы и кадастровые планы;</li></ul> <b>Владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- работы на ПК в сетевой среде;</li><li>- практической работы в программах САПР и ГИС;</li><li>- создания и эксплуатации реляционных БД общего назначения в среде настольной СУБД.</li></ul>
ПК-7	Способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- современные технологии и методы создания цифровых топографических и кадастровых карт и планов среднего и крупного масштаба;</li><li>- концепцию и принципы построения автоматизированных систем кадастра объектов недвижимости;</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>- основные подходы к созданию БД на объекты кадастрового учета;</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- работать с бумажными планово-картографическими документами.</li></ul>
ПК-8	Способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС).	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- современные технологии и методы создания цифровых топографических и кадастровых карт и планов среднего и крупного масштаба;</li><li>- основы современных информационных технологий;</li><li>- концепцию и принципы построения автоматизированных систем кадастра объектов недвижимости;</li><li>- основные подходы к созданию БД на объекты кадастрового учета;</li></ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- работать на ПК в операционной системе Windows на уровне продвинутого пользователя;</li><li>- работать с бумажными планово-картографическими документами;</li><li>- подготавливать кадастровые документы и кадастровые планы;</li></ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- работы на ПК в сетевой среде;</li><li>- практической работы в программах САПР и ГИС;</li><li>- создания и эксплуатации реляционных БД общего назначения в среде настольной СУБД;</li><li>- работы с системами ввода/вывода графической и текстовой информации в(из) географических и земельно-информационных систем.</li></ul>

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная учебная дисциплина входит в раздел «Вариативная часть. Обязательные дисциплины» (индекс - **Б1.В.ОД.6**) учебного плана ООП ВО 3+ по направлению подготовки бакалавров 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Для освоения содержания дисциплины необходимо иметь навыки пользования персональным компьютером. Необходимо также использование знаний, приобретаемых в ходе изучения дисциплины «Компьютерная графика», «Типология объектов недвижимости».



Освоение дисциплины «ИС кадастра и регистрации» необходимо для последующего изучения таких дисциплин, как «Основы землеустройства», «Основы кадастра недвижимости», а также прохождения учебной практики по ГИС кадастру.

Логические и содержательно-методические взаимосвязи выражаются также в совместном с другими дисциплинами формировании компетенций.

Дисциплина «Компьютерная графика» формирует компетенцию ОК-6 взаимосвязано со следующими дисциплинами:

ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия
Б1.Б.1	Философия
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
Б1.В.ОД.1	История земельных отношений
Б1.В.ОД.2	Государственное регулирование земельно-имущественных отношений
Б1.В.ОД.6	ИС кадастра и регистрации
Б1.В.ОД.7	Интернет-технологии в области геодезии и кадастра
Б2.П.1	Производственная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация

Дисциплина «Компьютерная графика» формирует компетенцию ОК-7 взаимосвязано со следующими дисциплинами:

ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.1	Философия
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.5	Право
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.18	Инженерное обустройство территорий
Б1.Б.19	Основы землеустройства
Б1.Б.20	Основы кадастра недвижимости
Б1.Б.21	Основы градостроительства и планирования
Б1.В.ОД.5	Компьютерная графика
Б1.В.ОД.6	ИС кадастра и регистрации
Б1.В.ОД.7	Интернет-технологии в области геодезии и кадастра
Б1.В.ОД.15	Метрология, стандартизация и сертификация
Б2.П.1	Производственная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация

Дисциплина «Компьютерная графика» формирует компетенцию ОПК-1 взаимосвязано со следующими дисциплинами:

ОПК-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
-------	--



Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.19	Основы землеустройства
Б1.Б.20	Основы кадастра недвижимости
Б1.В.Од.4	Экономика недвижимости
Б1.В.Од.5	Компьютерная графика
Б1.В.Од.6	ИС кадастра и регистрации
Б1.В.Од.7	Интернет-технологии в области геодезии и кадастра
Б1.В.Од.9	Технология выполнения кадастровых работ
Б1.В.Од.13	Кадастр недвижимости
Б1.В.ДВ.6.1	Регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним
Б1.В.ДВ.7.1	Экономическая оценка городских территорий
Б1.В.ДВ.8.2	Инвестиционное проектирование
Б2.У.3	ГИС кадастра
Б2.П.1	Производственная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация

Дисциплина «Компьютерная графика» формирует компетенцию ПК-2 взаимосвязано со следующими дисциплинами:

ПК-2	способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ
Б1.Б.1	Философия
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.5	Право
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.12	Типология объектов недвижимости
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.14	Геодезия
Б1.Б.15	Картография
Б1.Б.16	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
Б1.Б.17	Экономико-математические методы и модели
Б1.Б.18	Инженерное обустройство территорий
Б1.Б.19	Основы землеустройства
Б1.Б.20	Основы кадастра недвижимости
Б1.Б.21	Основы градостроительства и планирования
Б1.Б.22	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
Б1.В.Од.2	Государственное регулирование земельно-имущественных отношений
Б1.В.Од.3	Правовое обеспечение операций с недвижимостью
Б1.В.Од.4	Экономика недвижимости
Б1.В.Од.6	ИС кадастра и регистрации
Б1.В.Од.7	Интернет-технологии в области геодезии и кадастра
Б1.В.Од.8	Аэросъемка
Б1.В.Од.9	Технология выполнения кадастровых работ
Б1.В.Од.10	Высшая и спутниковая геодезия
Б1.В.Од.11	Прикладная геодезия
Б1.В.Од.12	Прикладная фотограмметрия
Б1.В.Од.13	Кадастр недвижимости
Б1.В.Од.14	Геодезические работы при ведении кадастра





Б1.В.ОД.15	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.1.1	Риэлторская деятельность
Б1.В.ДВ.2.2	Налогообложение недвижимого имущества
Б1.В.ДВ.3.1	Мониторинг и охрана городской среды
Б1.В.ДВ.3.2	Дешифрирование снимков для кадастра
Б1.В.ДВ.5.1	Основы строительного дела
Б1.В.ДВ.5.2	Территориальное планирование
Б1.В.ДВ.6.1	Регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним
Б1.В.ДВ.6.2	Развитие территорий
Б1.В.ДВ.7.1	Экономическая оценка городских территорий
Б1.В.ДВ.7.2	Оценка земель
Б1.В.ДВ.8.1	Экономика и планирование городского хозяйства
Б1.В.ДВ.8.2	Инвестиционное проектирование
Б1.В.ДВ.9.1	Технология топосъемок
Б2.П.1	Производственная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация

Дисциплина «Компьютерная графика» формирует компетенцию ПК-3 взаимосвязано со следующими дисциплинами:

ПК-3	способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах
Б1.Б.5	Право
Б1.Б.10	Почвоведение и инженерная геология
Б1.Б.12	Типология объектов недвижимости
Б1.Б.14	Геодезия
Б1.Б.15	Картография
Б1.Б.16	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
Б1.Б.18	Инженерное обустройство территорий
Б1.Б.19	Основы землеустройства
Б1.Б.20	Основы кадастра недвижимости
Б1.Б.21	Основы градостроительства и планирования
Б1.Б.22	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
Б1.В.ОД.2	Государственное регулирование земельно-имущественных отношений
Б1.В.ОД.3	Правовое обеспечение операций с недвижимостью
Б1.В.ОД.4	Экономика недвижимости
Б1.В.ОД.6	ИС кадастра и регистрации
Б1.В.ОД.7	Интернет-технологии в области геодезии и кадастра
Б1.В.ОД.9	Технология выполнения кадастровых работ
Б1.В.ОД.10	Высшая и спутниковая геодезия
Б1.В.ОД.11	Прикладная геодезия
Б1.В.ОД.12	Прикладная фотограмметрия
Б1.В.ОД.13	Кадастр недвижимости
Б1.В.ОД.14	Геодезические работы при ведении кадастра
Б1.В.ОД.15	Метрология, стандартизация и сертификация
Б1.В.ДВ.1.1	Риэлторская деятельность
Б1.В.ДВ.2.2	Налогообложение недвижимого имущества
Б1.В.ДВ.3.1	Мониторинг и охрана городской среды



Б1.В.ДВ.3.2	Дешифрирование снимков для кадастра
Б1.В.ДВ.4.1	ТМОГИ
Б1.В.ДВ.4.2	Теория ошибок измерений
Б1.В.ДВ.5.1	Основы строительного дела
Б1.В.ДВ.5.2	Территориальное планирование
Б1.В.ДВ.6.1	Регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним
Б1.В.ДВ.6.2	Развитие территорий
Б1.В.ДВ.7.1	Экономическая оценка городских территорий
Б1.В.ДВ.7.2	Оценка земель
Б1.В.ДВ.8.1	Экономика и планирование городского хозяйства
Б1.В.ДВ.8.2	Инвестиционное проектирование
Б1.В.ДВ.9.1	Технология топосъемок
Б1.В.ДВ.9.2	Основы инструментоведения
Б2.У.1	Геодезия
Б2.У.3	ГИС кадастра
Б2.П.1	Производственная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация

Дисциплина «Компьютерная графика» формирует компетенцию ПК-4 взаимосвязано со следующими дисциплинами:

ПК-4	способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.5	Право
Б1.Б.9	Экология
Б1.Б.10	Почвоведение и инженерная геология
Б1.Б.11	Материаловедение
Б1.Б.12	Типология объектов недвижимости
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.14	Геодезия
Б1.Б.15	Картография
Б1.Б.16	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
Б1.Б.17	Экономико-математические методы и модели
Б1.Б.18	Инженерное обустройство территорий
Б1.Б.19	Основы землеустройства
Б1.Б.20	Основы кадастра недвижимости
Б1.Б.21	Основы градостроительства и планирования
Б1.Б.22	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
Б1.В.ОД.1	История земельных отношений
Б1.В.ОД.2	Государственное регулирование земельно-имущественных отношений
Б1.В.ОД.3	Правовое обеспечение операций с недвижимостью
Б1.В.ОД.4	Экономика недвижимости
Б1.В.ОД.6	ИС кадастра и регистрации
Б1.В.ОД.7	Интернет-технологии в области геодезии и кадастра
Б1.В.ОД.8	Аэросъемка
Б1.В.ОД.9	Технология выполнения кадастровых работ
Б1.В.ОД.10	Высшая и спутниковая геодезия



Б1.В.ОД.11	Прикладная геодезия
Б1.В.ОД.12	Прикладная фотограмметрия
Б1.В.ОД.13	Кадастр недвижимости
Б1.В.ОД.14	Геодезические работы при ведении кадастра
Б1.В.ДВ.2.2	Налогообложение недвижимого имущества
Б1.В.ДВ.3.1	Мониторинг и охрана городской среды
Б1.В.ДВ.3.2	Дешифрирование снимков для кадастра
Б1.В.ДВ.4.1	ТМОГИ
Б1.В.ДВ.4.2	Теория ошибок измерений
Б1.В.ДВ.5.1	Основы строительного дела
Б1.В.ДВ.5.2	Территориальное планирование
Б1.В.ДВ.6.1	Регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним
Б1.В.ДВ.6.2	Развитие территорий
Б1.В.ДВ.7.1	Экономическая оценка городских территорий
Б1.В.ДВ.7.2	Оценка земель
Б1.В.ДВ.8.1	Экономика и планирование городского хозяйства
Б1.В.ДВ.8.2	Инвестиционное проектирование
Б1.В.ДВ.9.1	Технология топосъемок
Б1.В.ДВ.9.2	Основы инструментоведения
Б2.У.1	Геодезия
Б2.У.2	Почвоведение
Б2.У.3	ГИС кадастра
Б2.П.1	Производственная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация

Дисциплина «Компьютерная графика» формирует компетенцию ПК-5 взаимосвязано со следующими дисциплинами:

ПК-5	способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.5	Право
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.9	Экология
Б1.Б.10	Почвоведение и инженерная геология
Б1.Б.12	Типология объектов недвижимости
Б1.Б.13	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.14	Геодезия
Б1.Б.15	Картография
Б1.Б.16	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
Б1.Б.17	Экономико-математические методы и модели
Б1.Б.18	Инженерное обустройство территорий
Б1.Б.19	Основы землеустройства
Б1.Б.20	Основы кадастра недвижимости
Б1.Б.21	Основы градостроительства и планирования
Б1.Б.22	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
Б1.В.ОД.1	История земельных отношений
Б1.В.ОД.2	Государственное регулирование земельно-имущественных отношений



Б1.В.ОД.3	Правовое обеспечение операций с недвижимостью
Б1.В.ОД.4	Экономика недвижимости
Б1.В.ОД.5	Компьютерная графика
Б1.В.ОД.6	ИС кадастра и регистрации
Б1.В.ОД.7	Интернет-технологии в области геодезии и кадастра
Б1.В.ОД.8	Аэросъемка
Б1.В.ОД.9	Технология выполнения кадастровых работ
Б1.В.ОД.10	Высшая и спутниковая геодезия
Б1.В.ОД.11	Прикладная геодезия
Б1.В.ОД.12	Прикладная фотограмметрия
Б1.В.ОД.13	Кадастр недвижимости
Б1.В.ОД.14	Геодезические работы при ведении кадастра
Б1.В.ОД.15	Метрология, стандартизация и сертификация
	Элективные курсы по физической культуре
Б1.В.ДВ.1.1	Риэлторская деятельность
Б1.В.ДВ.1.2	История картографо-геодезической производства
Б1.В.ДВ.2.1	Экономика предприятия
Б1.В.ДВ.2.2	Налогообложение недвижимого имущества
Б1.В.ДВ.3.1	Мониторинг и охрана городской среды
Б1.В.ДВ.3.2	Дешифрирование снимков для кадастра
Б1.В.ДВ.4.1	ТМОГИ
Б1.В.ДВ.4.2	Теория ошибок измерений
Б1.В.ДВ.5.1	Основы строительного дела
Б1.В.ДВ.5.2	Территориальное планирование
Б1.В.ДВ.6.1	Регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним
Б1.В.ДВ.6.2	Развитие территорий
Б1.В.ДВ.7.1	Экономическая оценка городских территорий
Б1.В.ДВ.7.2	Оценка земель
Б1.В.ДВ.8.1	Экономика и планирование городского хозяйства
Б1.В.ДВ.8.2	Инвестиционное проектирование
Б1.В.ДВ.9.1	Технология топосъемок
Б1.В.ДВ.9.2	Основы инструментоведения
Б2.У.1	Геодезия
Б2.У.2	Почвоведение
Б2.У.3	ГИС кадастра
Б3	Государственная итоговая аттестация

Дисциплина «Компьютерная графика» формирует компетенцию ПК-6 взаимосвязано со следующими дисциплинами:

ПК-6	способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.5	Право
Б1.Б.6	Математика
Б1.Б.8	Физика
Б1.Б.17	Экономико-математические методы и модели
Б1.Б.19	Основы землеустройства



Б1.Б.20	Основы кадастра недвижимости
Б1.В.ОД.6	ИС кадастра и регистрации
Б1.В.ОД.7	Интернет-технологии в области геодезии и кадастра
Б1.В.ОД.9	Технология выполнения кадастровых работ
Б1.В.ДВ.4.1	ТМОГИ
Б2.П.1	Производственная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация

Дисциплина «Компьютерная графика» формирует компетенцию ПК-7 взаимосвязано со следующими дисциплинами:

ПК-7	способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости
Б1.Б.3	Иностранный язык
Б1.Б.4	Экономика
Б1.Б.5	Право
Б1.Б.6	Математика
Б1.Б.7	Информатика
Б1.Б.17	Экономико-математические методы и модели
Б1.В.ОД.4	Экономика недвижимости
Б1.В.ОД.6	ИС кадастра и регистрации
Б1.В.ОД.7	Интернет-технологии в области геодезии и кадастра
Б1.В.ОД.8	Аэросъемка
Б1.В.ОД.9	Технология выполнения кадастровых работ
Б1.В.ОД.10	Высшая и спутниковая геодезия
Б1.В.ОД.11	Прикладная геодезия
Б1.В.ОД.12	Прикладная фотограмметрия
Б1.В.ОД.13	Кадастр недвижимости
Б1.В.ОД.14	Геодезические работы при ведении кадастра
Б1.В.ДВ.4.1	ТМОГИ
Б1.В.ДВ.7.1	Экономическая оценка городских территорий
Б1.В.ДВ.7.2	Оценка земель
Б1.В.ДВ.8.1	Экономика и планирование городского хозяйства
Б1.В.ДВ.8.2	Инвестиционное проектирование
Б2.У.3	ГИС кадастра
Б2.П.1	Производственная практика
Б3	Государственная итоговая аттестация

Дисциплина «Компьютерная графика» формирует компетенцию ПК-8 взаимосвязано со следующими дисциплинами:

ПК-8	способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)
Б1.Б.12	Типология объектов недвижимости
Б1.В.ОД.6	ИС кадастра и регистрации
Б1.В.ОД.7	Интернет-технологии в области геодезии и кадастра



#### **4. Объем дисциплины в зачетных единицах**

Общая трудоемкость дисциплины «ИС кадастра и регистрации» составляет **14** зачетных единицы, **504** часа (из них лекций **12** часов, практических работ **24** часов, самостоятельных работ **455** часов, промежуточный контроль (защита курсовой работы, зачет, экзамен) **13** часов).