

# БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л. Толстик



Регистрационный № УД- 3787/уч.

## ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР

**Учебная программа по учебной дисциплине  
для специальности:**

1-56 02 02 Геоинформационные системы (по направлениям)  
(1-56 02 02-01 Геоинформационные системы (земельно-кадастровые))

Учебная программа составлена на основе ОСВО 1- 56 02 02-2015, учебного плана УВО I 56-006/уч. от 29.05.2015г.

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Смыкович Л.И., доцент кафедры почвоведения и земельных информационных систем Белорусского государственного университета, кандидат географических наук, доцент

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

Оношко М.П., начальник отдела четвертичной геологии филиала «Институт геологии» Государственного предприятия «Научно-практический центр по геологии», доктор геолого-минералогических наук;

Галай Е.И., доцент кафедры географической экологии Белорусского государственного университета, кандидат географических наук.

**Рекомендована к утверждению:**

Кафедрой почвоведения и земельных информационных систем Белорусского государственного университета (протокол №4 от 20.12.2016);

Научно-методическим советом Белорусского государственного университета (протокол № 2 от 11.01.2017)

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Земельный кадастр» раскрывает методологические основы и методические приемы по организации рационального использования и охраны земельных ресурсов как главного средства производства, пространственного базиса, объекта социально-экономических отношений, природного ресурса. Она тесно связана с учебными дисциплинами «Почвоведение и земельные ресурсы», «Земельное право», «ГИС-картографирование земель».

В дисциплине «Земельный кадастр» излагаются методологические основы и общая теория земельного кадастра, закономерности его развития, объект и содержание, виды и принципы, рассматриваются основные исторические этапы развития земельного кадастра, содержание и особенности функционирования составных частей земельного кадастра, особенности осуществления земельно-кадастровых работ на различных административно-территориальных уровнях, основные положения регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним, специфики теории и практики проведения земельного кадастра в отдельных странах мира.

*Цель изучения дисциплины:* изучение методологических и методических основ организации земельного кадастра страны как системы сведений и документов о правовом положении, природном состоянии и хозяйственном использовании земель.

*Задачей дисциплины* является формирование у студентов теоретических знаний и навыков решения практических земельно-кадастровых задач

В результате изучения учебной дисциплины студент должен:

*знать:*

- основные составные части земельного кадастра; структуру земельного фонда Беларуси и его классификацию;
- особенности ведения автоматизированных регистров и реестров государственного земельного кадастра;

– назначение и возможности применения земельно-кадастровых данных для регулирования земельных отношений, оптимизации землепользования;

*уметь:*

- использовать полученные знания для принятия обоснованных управленческих решений по вопросам землепользования;
- грамотно работать с земельно-кадастровыми данными и документами;
- использовать на практике данные кадастровой оценки земель;
- классифицировать кадастровые карты и применять их при управлении земельными ресурсами;
- ориентироваться в структуре Государственного комитета по имуществу, его структурных подразделений и выполняемых ими функций.

В результате освоения программы учебной дисциплины «Земельный кадастр» специалист должен обладать социально-личностными компетенциями: СЛК-1. Обладать качествами гражданственности; СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию; СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям; СЛК-4. Владеть навыками здорового образа

жизни; СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике (критическое мышление); СЛК-6. Уметь работать в команде.

В научно-исследовательской деятельности специалист должен обладать профессиональными компетенциями: ПК-1. Определять проблемы в области наук о Земле и осуществлять постановку научных задач, представляющих как теоретический интерес, так и практическую значимость в области глобального и регионального природопользования; ПК-2. Разрабатывать методические подходы, выбирать приборы и оборудование, картографические и справочные материалы и проводить научно-исследовательские работы в области наук о Земле; ПК-3. Проводить анализ результатов полевых и экспериментальных исследований и измерений, оценивать их достоверность и осуществлять математическую обработку; ПК-4. Формулировать из полученных полевых и экспериментальных результатов корректные выводы и давать рекомендации по их практическому применению; ПК-5. Составлять аналитические обзоры литературы по теме исследований, анализировать информационные и картографические данные по изучаемой проблеме, обосновывать целесообразность проведения научных исследований; ПК-6. Составлять отчеты по научно-исследовательским работам, готовить научные доклады и статьи, сообщения, рефераты; ПК-7. Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в кадастре, оценке земель, землеустройстве, почвоведении, геохимии, экологии и других науках, связанных с пространственной информацией; ПК-8. Владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки пространственной и иной информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией.

В проектно-изыскательской деятельности специалист должен: ПК-9. Выполнять полевые и лабораторные исследования состояния отдельных природных компонентов, природных, природно-антропогенных и социально-экономических комплексов; ПК-13. Выбирать оптимальные рекомендации по разрешению отраслевых, региональных, национальных и глобальных проблем в области земле- и природопользования; ПК-14. Выполнять анализ и математическую обработку результатов полевых, дистанционных и экспериментальных исследований в области наук о Земле.

Земельный кадастр относится к циклу специальных дисциплин (государственный компонент).

В соответствии с учебным планом на изучение дисциплины «Земельный кадастр» отводится 140 часов, в том числе аудиторных 68 часов, из них на лекции – 32 часа, практические занятия – 30 часов, УСП – 6 часов. Завершается изучение дисциплины экзаменом в 6 семестре. Форма получения высшего образования – дневная.

## **II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **1. Понятие и общая характеристика земельного кадастра**

#### **1.1. Понятие о земельном кадастре**

Понятие земельного кадастра как информационной системы, содержащей перечень сведений и документов о правовом положении, природном состоянии и хозяйственном использовании земель. Основное содержание земельного кадастра и его составные части. Теоретические основы земельного кадастра. Виды и принципы земельного кадастра. Назначение, задачи и характеристики земельного кадастра. История развития земельного кадастра: в прошлые века, в дореволюционной России, на территории Беларуси. История развития земельного кадастра при советском строе, в других странах в современную эпоху.

#### **1.2. Объект земельного кадастра и его классификация.**

Характеристика земельного фонда по категориям земель и землепользователей. Связь земельного кадастра с отдельными видами хозяйственного учета и землеустройством. Основные единицы земельного кадастра – землепользование, земельный участок и вид земель. Граница земельного участка и ее кадастровая роль, система идентификации (кодировки) земельных участков. Методы съемки, обследования, обработки и анализа данных в земельном кадастре. Кадастровые съемки. Специальные обследования земель.

### **2. Составные части земельного кадастра и их сущность**

#### **2.1. Учет земель и регистрация земельных участков.**

Назначение регистрации землепользований и ее содержание. Действующая система регистрации земель, земельно-регистрационная документация. Назначение, содержание, характеристика, виды и способы учета земель. Учет земель по видам. Учет качества земель, классификация земель для качественного учета.

#### **2.2. Оценка сельскохозяйственных земель**

Оценка сельскохозяйственных земель: общие положения, сбор и обработка первичной информации, землеоценочное районирование. Принципы, методология, использование бонитировки почв. Основные положения качественной оценки земель. Принципы, методология, содержание экономической оценки земель.

#### **2.3. Методика кадастровой оценки с/х земель.**

Методика кадастровой оценки земель: шкала исходных оценочных баллов почвенных разновидностей, система поправочных коэффициентов, оценка плодородия участков, технологических свойств, местоположения, обоб-

щающая (синтезирующая) оценка. Денежная оценка земель. Применение данных оценки земель.

### **3. Ведение государственного кадастрового учета земель на различных административно-территориальных уровнях**

3.1. Ведение государственного кадастрового учета земель на различных административно-территориальных уровнях

Количественный и качественный учет земель в с/х предприятии, способы ведения земельного кадастра, документация, использование материалов кадастра, применение земельно-кадастровых данных при проведении землеустройства.

Государственный кадастровый учет земель в районе: задачи, содержание, документация, методика обработки и представления данных. Систематизация данных по землям района по количеству и качеству, земельный баланс (отчет) района.

Государственный кадастровый учет земель в городе: содержание и особенности ведения, классификация городских земель, особенности учета и оценки городских земель, земельный баланс города и отчетность по городским землям.

Государственный кадастровый учет земель в области и республике: задачи, содержание, документация, методика обработки и представления данных. Приемка и проверка районных земельно-кадастровых отчетов. Структура Государственного комитета по имуществу Республики Беларусь.

### **4. Автоматизированная система государственного земельного кадастра(АС ГЗК)**

#### **4.1. Основы АС ГЗК**

Автоматизированная система ведения земельного кадастра, структура, особенности программного обеспечения, принципы функционирования. Система кадастровых карт в республике Беларусь.

#### **4.2. Составные части АС ГЗК**

Регистр недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним. Реестр административно-территориальных и территориальных единиц. Регистр стоимости земельных участков. Реестр цен на земельные участки. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь. Земельно-информационные системы.

#### **4.3. Общие черты современного земельного кадастра**

Основные черты современного земельного кадастра: полная компьютеризация, отмирание традиционной картографии, ведение цифровых кадастровых карт, система регистрации прав вместо системы регистрации документов, вливание кадастра в ЗИС посредством интеграции различных баз дан-

ных, объединение систем регистрации недвижимости и земли, введение механизма самоокупаемости.

## **5. Ведение кадастра земель в зарубежных государствах**

### **5.1. Кадастровые и регистрационные системы развитых стран.**

Кадастровые и регистрационные системы стран влияния наполеоновской кадастровой системы (Франции, Италии, Испании), стран с немецкой системой (Германии, Швейцарии, Австрии), стран скандинавской системы (Швеции, Дании, Норвегии), стран системы британского влияния (Великобритании, США, Канады и других) – структура, основные методические положения, приоритеты, исторические особенности.

### **5.2. Кадастровые и регистрационные системы стран с переходной экономикой.**

Кадастровые и регистрационные системы стран Восточной Европы, России, Закавказья, развивающихся стран. Структура, основные методические положения, приоритеты, исторические особенности.

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<b>Понятие и общая характеристика государственного земельного кадастра (всего 14 часов)</b>	6	6	-	-	-	2	
1.1.	Понятие о земельном кадастре. Понятие земельного кадастра как информационной системы, содержащей перечень сведений и документов о правовом положении, природном состоянии и хозяйственном использовании земель. Основное содержание земельного кадастра и его составные части. Теоретические основы земельного кадастра. Виды и принципы земельного кадастра. Назначение, задачи и характеристики земельного кадастра. История развития земельного кадастра: в прошлые века, в дореволюционной России, на территории Беларуси. История развития земельного кадастра при советском строе, в других странах в современную эпоху.	3	-	-	-	-	-	-
1.1.1.	История земельно-кадастровых отношений на территории Беларуси.						2	Контроль знаний студентов по итогам работ
1.2	Объект гос. земельного кадастра и его классификация. Характеристика земельного фонда по категориям земель и землепользователей. Связь земельного кадастра с отдельными видами хозяйственного учета и землеустройством. Основные единицы земельного кадастра – землепользование, земельный участок и вид земель. Граница земельного участка и ее	3						тест



	кадастровая роль, система идентификации (кодировки) земельных участков. Методы съемки, обследования, обработки и анализа данных в земельном кадастре. Кадастровые съемки. Специальные обследования земель.							
1.2.1	Анализ структуры земельного фонда Беларуси.		6					Проверка расчетно-графических работ
<b>2</b>	<b>Составные части гос. земельного кадастра и их сущность (всего 28 часов)</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	
2.1	Учет земель и регистрация земельных участков. Назначение регистрации землепользований и ее содержание. Действующая система регистрации земель, земельно-регистрационная документация. Назначение, содержание, характеристика, виды и способы учета земель. Учет земель по видам. Учет качества земель, классификация земель для качественного учета.	4	-	-	-	-	-	
2.1.1.	Структура земельного фонда Беларуси.						2	Тест
2.2	Оценка сельскохозяйственных земель. Оценка сельскохозяйственных земель: общие положения, сбор и обработка первичной информации, землеоценочное районирование. Принципы, методология, использование бонитировки почв. Основные положения качественной оценки земель. Принципы, методология, содержание экономической оценки земель.	2		-	-	-		
2.3	Методика кадастровой оценки с/х земель. Методика кадастровой оценки земель: шкала исходных оценочных баллов почвенных разновидностей, система поправочных коэффициентов, оценка плодородия участков, технологических свойств, местоположения, обобщающая (синтезирующая) оценка. Денежная оценка земель. Применение данных оценки земель.	2		-	-	-		
2.3.1.	Оценка плодородия почв.		4					Проверка расчетно-графических работ
2.3.2.	Оценка технологических свойств.		4					Проверка рас-

								четно-графических работ
2.3.3.	Оценка местоположения рабочих участков.		6					Проверка расчетно-графических работ
2.3.4.	Обобщающая (синтезирующая) оценка сельскохозяйственных земель.		6					Проверка расчетно-графических работ
2.3.5.	Определение нормативной цены земли. Оценка луговых земель.		4					Проверка расчетно-графических работ
<b>3</b>	<b>Ведение государственного кадастрового учета земель на различных административно – территориальных уровнях(всего 4 часа)</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	-	
3.1	Ведение государственного кадастрового учета земель на различных административно-территориальных уровнях. Количественный и качественный учет земель в с/х предприятии, способы ведения земельного кадастра, документация, использование материалов кадастра, применение земельно-кадастровых данных при проведении землеустройства. Государственный кадастровый учет земель в районе: задачи, содержание, документация, методика обработки и представления данных. Систематизация данных по землям района по количеству и качеству, земельный баланс (отчет) района. Государственный кадастровый учет земель в городе: содержание и особенности ведения, классификация городских земель, особенности учета и оценки городских земель, земельный баланс города и отчетность по городским землям. Государственный кадастровый учет земель в области и республике: задачи, содержание, документация, методика обработки и представления данных. Приемка и проверка районных земельно-кадастровых отчетов. Структура Государственного комитета по имуществу Беларуси.	4	-	-	-	-	-	

<b>4</b>	<b>Автоматизированная система государственного земельного кадастра (АС ГЗК)(всего 16 часов)</b>	<b>10</b>		-	-	-	<b>2</b>	
4.1	Основы АС ГЗК. Автоматизированная система ведения земельного кадастра, структура, особенности программного обеспечения, принципы функционирования. Система кадастровых карт в республике Беларусь.	2	-	-	-	-		
4.2	Составные части АС ГЗК. Регистр недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним. Реестр административно-территориальных и территориальных единиц. Регистр стоимости земельных участков. Реестр цен на земельные участки. Реестр земельных ресурсов Республики Беларусь. Земельно-информационные системы.	6	-	-	-	-		
4.2.1.	Современные земельно-информационные ресурсы: «Публичная кадастровая карта», «Геопортал»	-	-	-	-	-	2	Тест
4.3	Общие черты современного земельного кадастра. Основные черты современного земельного кадастра: полная компьютеризация, отмирание традиционной картографии, ведение цифровых кадастровых карт, система регистрации прав вместо системы регистрации документов, вливание кадастра в ЗИС посредством интеграции различных баз данных, объединение систем регистрации недвижимости и земли, введение механизма самокупаемости.	2		-	-	-		
<b>5</b>	<b>Ведение кадастра земель в зарубежных государствах (всего 6 часов)</b>	<b>4</b>	-	-	-	-	-	
5.1	Кадастровые и регистрационные системы развитых стран . Кадастровые и регистрационные системы стран влияния наполеоновской кадастровой системы (Франции, Италии, Испании), стран с немецкой системой (Германии, Швейцарии, Австрии), стран скандинавской системы (Швеции, Дании, Норвегии), стран системы британского влияния (Великобритании, США, Канады и других) – структура, основные методические положения, приоритеты, исторические особенности.	2	-	-	-	-	-	
5.2	Кадастровые и регистрационные системы стран с переходной экономикой. Кадастровые и регистрационные системы стран Восточной Европы, России, Закавказья, развивающихся стран. Структура, основные методические положения, приоритеты, исторические особенности	2	-	-	-	-	-	

## IV. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

### ЛИТЕРАТУРА

#### *Основная*

1. Кодекс Республики Беларусь о земле: 23 июля 2008 г. №425-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 30 июля 2008 г. – №2/1522.
2. Клебанович Н.В. Земельный кадастр. Минск, 2007.
3. Нестеровский Е.А. Кадастр застроенных территорий. Горки, 2003.
4. Нестеровский Е.А. Государственная регистрация недвижимости. Минск, 2005.
5. Помелов А.С. Структурирование земельных ресурсов и регулирование землепользования в Беларуси/А.С.Помелов. – Минск: РУП «БелНИЦ-зем», -2013.
6. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственных предприятий. Методические указания. Минск: Госкомзем, 2001.

#### *Дополнительная*

7. Анішчанка Я.К. Генеральнае межаванне ў Беларусі. – Горкі-Магілёў.– 2002.-120 с.
8. Артеменко В.В. и др. Кадастр земель населенных пунктов.-М.: ГУЗ.- 1996.- 55 с.
9. Быстров Г.Е. Земельная и аграрная реформы в зарубежных странах. – Минск, 1999.–196 с
10. Временная методика кадастровой оценки земель населенных пунктов Республики Беларусь.-Мн, 1998.-30 с.
11. Земельные отношения в Республике Беларусь 2003-2004: Сб. норматив. правовых актов в области регулирования зем. отношений, использования и охраны земель, гос. регистрации недвижимого имущества, прав на него и сделок с ним, геодезии и картографии / Сост. А.А. Гаев [и др.]. – Мн.: Учеб. центр подгот., повышения квалификации и переподгот. кадров землеустроит. и картографо-геодез. службы, 2005.- 586 с.
12. Земельный кадастр: теория, методика, практика / Под ред. Варламова А.А. М., 2000. 532 с.
13. Показатели кадастровой оценки земель сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйств /Кузнецов Г.И., Мороз Г М, Цытрон Г.С. и др. Минск, Госкомимущества, 2010.
14. Кадастровая оценка земель сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств. Распределение площади обрабатываемых земель по благоприятности для земледелия / Кузнецов Г.И., Мороз Г.М., Зенькович А И и др. Минск: Комзем, 2002.
15. Шавров С.А., Шуманский А.А. Вовлечение прав на землю в гражданский оборот. Минск, 2003. 133 с.

## ТЕМАТИКА УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

- История земельно-кадастровых отношений на территории Беларуси.
- Структура земельного фонда Беларуси.
- Современные земельно-информационные ресурсы: «Публичная кадастровая карта», «Геопортал»

## ТЕМАТИКА ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

- Анализ структуры земельного фонда Беларуси.
- Кадастровая оценка сельскохозяйственных земель..
  - § Оценка плодородия почв.
  - § Оценка технологических свойств.
  - § Оценка местоположения рабочих участков.
  - § Обобщающая (синтезирующая) оценка сельскохозяйственных земель.
  - § Определение нормативной цены земли.
  - § Оценка луговых земель.

## МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

По изучаемой дисциплине планируется:

- Выполнение заданий, связанных с систематизацией информации по структуре земельного фонда;
- Выполнение контрольных работ по блокам;
- Работа с литературными источниками при подготовке курсовых работ, в том числе с научными статьями;
- Изучение тем и проблем, не выносимых на лекции и практические занятия;
- Самостоятельное решение задач по кадастровой оценке земель;
- Написание тематических докладов и эссе на проблемные темы.

## ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ

- Письменная тестовая проверка знаний;
- Компьютерное тестирование;
- Выполнение контрольных заданий;
- Промежуточный зачет;
- Контроль знаний студентов по итогам работ;
- Самоконтроль и самопроверка;
- Индивидуальные беседы и консультации с преподавателем.
- Проверка расчетно-графических работ.

**МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ:**

Итоговая оценка формируется на основе 3-х документов:

1. Правила проведения аттестации (Постановление №53 от 29 мая 2012г.).
2. Положение о рейтинговой системе БГУ.
3. Критерии оценки студентов (10 баллов).

**V. ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ  
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (дата, номер протокола)
1. Почвоведение и земельные ресурсы	Кафедра почвоведения и земельных информационных систем	нет	протокол № 4 от 20.12.2016
2. Земельное право	Кафедра почвоведения и земельных информационных систем	нет	протокол № 4 от 20.12.2016
3. ГИС-картографирование земель	Кафедра почвоведения и земельных информационных систем	нет	протокол № 4 от 20.12.2016

**VI. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ  
ПО ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

на \_\_\_\_/\_\_\_\_ учебный год

№№ ПП	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
(протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 200 \_ г.)

Заведующий кафедрой

к. г. н., доцент

\_\_\_\_\_

(подпись)

Д.М.Курлович

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

д. с.-х. н., профессор

\_\_\_\_\_

(подпись)

Н.В. Клебанович