

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

Факультет «Архитектурный»
Кафедра «Землеустройство и кадастры»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.Б.03 «Автоматизированные системы проектирования и
кадастров»**

Направление подготовки магистратуры
21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Программа подготовки **«Городской кадастр»**

Год начала подготовки по учебному плану – **2018**

Квалификация (степень) выпускника - **Магистр**

Форма обучения: **заочная**

Макеевка, 2018 г.


Программу составил(и):

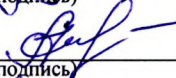
к.т.н., доц. Соловей П.И.


асс. Дроздова А.Ю.

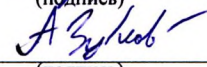
ст. преп. Дорошилова Е.В.

асс. Зубков А.А.



(подпись)


(подпись)


(подпись)


(подпись)

Рецензенты:

к. арх-ры, доц. Лобов И.М.



(подпись)

ГОУ ВПО «ДонНАСА» доцент кафедры «Градостроительство и ландшафтная архитектура»

Начальник Отдела коммунальной
формы собственности
администрации г. Харцызска
Жеменюк Р.И.



(подпись)

Отдел коммунальной формы собственности администрации г. Харцызска,
начальник отдела

Рабочая программа дисциплины «**Автоматизированные системы проектирования и кадастров**» разработана в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки ОПОП ВО магистратуры 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень "Магистратура"). Утверждён приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 30.04.2015 № 298;

Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки ГОС ВПО по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень «Магистратура»). утверждён приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики от "25" декабря 2016 г. № 957

составлена на основании учебного плана:

направление 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», программа подготовки «Городской кадастр»

Год начала подготовки по учебному плану – 2018,

утверждённого Учёным советом ГОУ ВПО ДонНАСА 25.06. 2018 г., протокол №10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

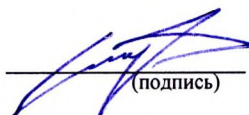
«Землеустройство и кадастры».

Протокол от "3" сентября 2018 г., № 1

Срок действия программы: 2018-2023 уч.гг.

Зав. кафедрой

д. арх., проф. Шолух Н.В.

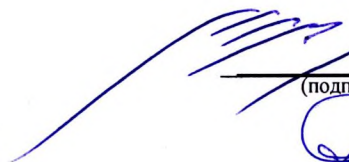



(подпись)

Одобрено советом (методической комиссией) архитектурного факультета, протокол № 1 от "12" сентября 2018 г.

Председатель УМК направления подготовки:

д.арх., профессор Бенаи Х.А.



(подпись)


(подпись)

Начальник учебной части:

к.гос.упр., доцент Сухина А.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета

д.а.х. и.соп. Бекмам Х.А.
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.) (подпись)

« 18 » 08 201 9 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры

Землеустройство и кадастры
Протокол от « 17 » 08 201 9 г. № 9

Заведующий кафедрой:

д.а.х. и.соп. Семенов Н.В.
(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.) (подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета

(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.) (подпись)

« _____ » _____ 201 ____ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 201 ____ г. № _____

Заведующий кафедрой:

(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.) (подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета

(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.) (подпись)

« _____ » _____ 201 ____ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 201 ____ г. № _____

Заведующий кафедрой:

(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.) (подпись)

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

"Утверждаю":

Председатель УМК факультета

(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.) (подпись)

« _____ » _____ 201 ____ г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Протокол от « _____ » _____ 201 ____ г. № _____

Заведующий кафедрой:

(учёная степень, учёное звание, Ф.И.О.) (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	5
1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)	5
2. Учебные задачи дисциплины (модуля)	5
3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВПО (основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования)	5
4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины (модуля)....	6
5. Формы контроля.....	7
II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
1. Общая трудоёмкость дисциплины.....	7
2. Содержание разделов дисциплины	7
3. Обеспечение содержания дисциплины	8
III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	9
IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	10
1. Рекомендуемая литература	10
2. Рекомендуемые обучающие, справочно-информационные, контролирующие и прочие компьютерные программы	11
3. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).....	11
V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА.....	11
ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	12
ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ.....	13
Лист регистрации изменений	24

I. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью является: получение практических знаний по работе с автоматизированными системами проектирования и кадастра, изучение принципов построения и функционирования автоматизированных информационных систем кадастра.

Дисциплина нацелена на подготовку магистров к:

- освоению методов анализа кадастровой информации с помощью специализированного программного обеспечения;
- пониманию принципов работы с кадастровой информацией в специализированном программном обеспечении;
- получению практических навыков работы с автоматизированными системами проектирования;
- усвоению требований оформления результатов анализа и формирования кадастровых данных с помощью автоматизированных систем проектирования кадастра.

2. УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основными задачами дисциплины являются:

- усвоение основных теоретических знаний и практических навыков по курсу автоматизированные системы проектирования и кадастров;
- изучить законодательные и нормативные правовые акты, требования к программному обеспечению при ведении кадастра;
- ознакомить с отечественным и зарубежным опытом использования автоматизированных информационных систем в кадастре;
- изучить построение автоматизированных информационных систем;
- изучить осуществления сбора, накопления, обработки и хранения землеустроительной и кадастровой информации с использованием автоматизированных информационных систем;
- изучить методы анализа кадастровой информации с помощью специализированного программного обеспечения;
- изучить программные комплексы ввода/вывода кадастровых данных, оформление результатов полученных исследований.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Автоматизированные системы проектирования и кадастров» относится к базовой части учебного плана

3.1 Требования к предварительной подготовке обучающихся:

Дисциплина «Автоматизированные системы проектирования и кадастров» базируется на дисциплинах цикла Б1.Б:

Б1.Б.01 Философские проблемы науки и техники, Б1.Б.07 Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности, Б1.Б.08 Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости Б1В: Б1.В.01 Геодезические работы при ведении городского кадастра

3.2 Приобретённые компетенции после изучения предшествующих дисциплин

Для успешного освоения дисциплины "Автоматизированные системы проектирования и кадастров", студент должен обладать:

ОК-1- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

ОК-3 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

ПК-3 - способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве -

ПК-9 - способностью получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать

ПК-10 - способностью использовать программно-вычислительные комплексы, геодезические и фотограмметрические приборы и оборудование, проводить их сертификацию и техническое обслуживание

ПК-12 - способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах

ПК-14 - способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в

землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	
3.3	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:
Дисциплины учебного плана магистратуры блока Б2.В (вариативная): Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа 1; Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа 2; Б2.В.05(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская); Б2.В.06(П) Преддипломная практика. Б3.Б (базовая): Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена; Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации.	
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
В результате изучения дисциплины «Автоматизированные системы проектирования и кадастров» должны быть сформированы следующие компетенции:	
Научно-исследовательская деятельность:	
В результате освоения компетенции ОК-1 студент должен:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Знать: методы анализа и синтеза информации. 2. Уметь: абстрактно мыслить; анализировать и обобщать полученную в ходе исследования информацию. 3. Владеть: способностью к абстрактному мышлению, анализу и синтезу. 	
В результате освоения компетенции ОК-3 студент должен:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Знать: способы самоорганизации и развития своего интеллектуального, культурного, духовного, нравственного, физического и профессионального уровня. 2. Уметь: находить недостатки в своем общекультурном и профессиональном уровнях развития и стремиться их устранить. 3. Владеть: навыками саморазвития, самореализации и использования своего творческого потенциала, навыками самостоятельной работы, самоорганизации. 	
В результате освоения компетенции ПК-3 студент должен:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Знать: основы проектирования, последовательность разработки и реализации информационного и технологического обеспечения профессиональной деятельности. 2. Уметь: осуществлять автоматизированное проектирование, выполнение и ведение кадастров, применять инновационный подход при разработке проектов. 3. Владеть: навыками ведения кадастров и осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве. 	
В результате освоения компетенции ПК-9 студент должен:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Знать: технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства и кадастров. 2. Уметь: критически осмысливать полученную информацию и использовать результаты собранной информации. 3. Владеть: навыками использования специальной литературы, информационных источников. 	
В результате освоения компетенции ПК-10 студент должен:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Знать: современные геодезические приборы, способы и методы производства измерений, поверки и юстировки приборов. 2. Уметь: использовать программно-вычислительные комплексы, технологические схемы и процессы компьютерных технологий обработки и представления землеустроительной и кадастровой информации. 3. Владеть: способностью разрабатывать и составлять вспомогательные шаблоны, настройки системы, макрокоманды, дополнительные функции в офисных приложениях и ГИС, проводить сертификацию и техническое обслуживание. 	
В результате освоения компетенции ПК-12 студент должен:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Знать: отечественный и зарубежный опыт по профилю деятельности. 2. Уметь: применять инновационный подход, использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах. 3. Владеть: применением научных методов исследования при выборе лучших вариантов 	

землеустроительных решений.						
В результате освоения компетенции ПК-14 студент должен:						
1. Знать: принципы работы современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах.						
2. Уметь: использовать результаты фотограмметрической обработки снимков для составления планов и карт в области землеустройства и кадастров, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.						
3. Владеть: способностью использовать результаты дистанционного зондирования и фотограмметрической обработки снимков при прогнозировании, планировании и организации территории административно-территориальных образований, по итогам научных исследований.						
5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ						
<i>Текущий контроль</i> осуществляется преподавателем, ведущим лабораторные занятия, в соответствии с календарно-тематическим планом.						
<i>Промежуточная аттестация</i> на 2 курсе – экзамен.						
Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации формируют рейтинговую оценку работы студента. Распределение баллов при формировании рейтинговой оценки работы студента осуществляется в соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (Приложение 1).						
II. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ						
1. ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ						
Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов.						
Количество часов, выделяемых на контактную работу с преподавателем (лекции, практические, лабораторные работы, семинарские занятия) и самостоятельную работу студента, определяется рабочим учебным планом (на основании базового учебного плана) и календарно-тематическим планом, которые разрабатываются и корректируются ежегодно						
2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ						
№	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Час.	Компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Общая характеристика автоматизированных систем проектирования и кадастра.						
1	Тема 1. Основные понятия автоматизированных систем проектирования. Программное обеспечение проектирования и кадастра. Требования к программному обеспечению.	2	18	ОК-1; ОК-3; ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-14.	Знать: Основные теоретические понятия автоматизированных систем проектирования м кадастра, требования к программному обеспечению кадастровым данным. Уметь: подбирать программное обеспечение для работы с кадастровыми данными	Лаб, СР
2	Тема 2. Кадастровые данные. Требования к кадастровой информации.	2	18	ОК-1; ОК-3; ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-12;		Лаб, СР

	Методика выполнения кадастровых работ. Нормативно-правовая база создания и функционирования кадастра.			ПК-14.	Владеть: методикой выполнения кадастровых работ, нормативно-правовой базой кадастра.	
	итого:		36	Лаб -1, СР-33, Контроль -2		
Раздел 2. Основы работы в программном обеспечении						
3	Тема 3. Подготовка и обработка растровых изображений картографической основы. Вставка растрового изображения. Привязка растровых изображений.	2	18	ОК-1; ОК-3; ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-14.	Знать: основные инструменты и функции программного обеспечения. Уметь: проводить вставку, обработку, привязку растровых изображений. Владеть: навыками векторизации, обработки и анализа кадастровой информации пространственных данных, оформлять результаты работы согласно действующих норм.	Лаб, СР
4	Тема 4. Векторизация растрового изображения. Создание векторной основы для кадастровой карты.	2	18	ОК-1; ОК-3; ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-14.		Лаб, СР
5	Тема 5. Кадастровое зонирование территории населенного пункта. Обработка и анализ кадастровых и пространственных данных.	2	18	ОК-1; ОК-3; ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-14.		Лаб, СР
6	Тема 6. Оформление кадастровых работ. Экспорт кадастровых данных.	2	15	ОК-1; ОК-3; ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-14.		Лаб, СР
	итого:		69	Лаб -5, СР-53, Консультации – 4, ПА -2, Контроль - 5		
	Курсовая работа		3			
Всего:			108	Лаб – 6, Консультации – 4, КРР -3, СР – 86, ПА -2, Контроль - 7		
3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ						
№	Наименование разделов и тем			Литература		
Раздел 1						
1	Тема 1. Основные понятия			О.1, О.2, О.3, Д.1, Д.2, Д.3, Д.4, Д.5		

	автоматизированных систем проектирования. Программное обеспечение проектирования и кадастра. Требования к программному обеспечению.	
2	Тема 2. Кадастровые данные. Требования к кадастровой информации. Методика выполнения кадастровых работ. Нормативно-правовая база создания и функционирования кадастра.	О.1, О.2, О.3, Д.1, Д.2, Д.3, Д.4, Д.5
Раздел 2		
3	Тема 3. Подготовка и обработка растровых изображений картографической основы. Вставка растрового изображения. Привязка растровых изображений.	О.1, О.2, О.3, Д.1, Д.2, Д.3, Д.4, Д.5
4	Тема 4. Векторизация растрового изображения. Создание векторной основы для кадастровой карты.	О.1, О.2, О.3, Д.1, Д.2, Д.3, Д.4, Д.5
5	Тема 5. Кадастровое зонирование территории населенного пункта. Обработка и анализ кадастровых и пространственных данных.	О.1, О.2, О.3, Д.1, Д.2, Д.3, Д.4, Д.5
6	Тема 6. Оформление кадастровых работ. Экспорт кадастровых данных.	О.1, О.2, О.3, Д.1, Д.2, Д.3, Д.4, Д.5
III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
3.1	В процессе освоения дисциплины "Автоматизированные системы проектирования и кадастров" используются следующие образовательные технологии:	
	лабораторные занятия (ЛЗ), индивидуальные (групповые) академические консультации (АК), самостоятельная работа студентов (СР) по выполнению различных видов заданий.	
3.2	В процессе освоения дисциплины " Автоматизированные системы проектирования и кадастров " не используются интерактивные образовательные технологии.	

IV. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, ИНФОРМАЦИОННОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
1	Волков А. В.	Географические информационные системы: учебное пособие	СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 76 с.	-	Режим доступа: http://www.iprbokshop.ru/58532.html .— ЭБС «IPRbooks»
2	Зеливянская О.Е.	Геоинформационные системы	Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017.— 159 с.	-	Режим доступа: http://www.iprbokshop.ru/75569.html .— ЭБС «IPRbooks».
3	Богак Л.Н., Зубков А.А.	Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Автоматизированные системы проектирования и кадастров» для студентов направления подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»	Макеевка: ДонНАСА, 2018. - 20 с.	25	Режим доступа: http://dl.donnasa.org . - СДО ДОННАСА
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА					
№	Авторы, составители	Название	Издательство, год	Кол-во	Примечание
1	Котиков Ю. Г.	Геоинформационные системы: учебное пособие	СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 224 с.	-	Режим доступа: http://www.iprbokshop.ru/63633.html .— ЭБС «IPRbooks».
2	Макаренко С. А.	Картография и ГИС (ГИС «Панорама»): учебное пособие для бакалавров и магистров по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»	Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 118 с.	-	Режим доступа: http://www.iprbokshop.ru/72829.html — ЭБС «IPRbooks».
3	Шевченко Д. А., Лошаков А. В., Одинцов С. В.	Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства: учебное пособие.	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2017. — 199 с.	-	Режим доступа: http://www.iprbokshop.ru/76053.html — ЭБС «IPRbooks».
4	Богак Л.Н., Зубков А.А.	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Автоматизированные системы проектирования и кадастров» для студентов направления подготовки 21.04.02	Макеевка: ДонНАСА, 2018 – 16 с.	25	Режим доступа: http://dl.donnasa.org . - СДО ДОННАСА

		«Землеустройство и кадастры»			
5	Богак Л.Н., Зубков А.А.	Методические указания по организации практических занятий по дисциплине «Автоматизированные системы проектирования и кадастров» для студентов направления подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»	Макеевка: ДонНАСА, 2018 – 18 с.	25	Режим доступа: http://dl.donnasa.org . - СДО ДОННАСА
2. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОБУЧАЮЩИЕ, СПРАВОЧНО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ, КОНТРОЛИРУЮЩИЕ И ПРОЧИЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ					
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ					
Э.1	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» www.iprbookshop.ru				
Э.2	ЭБС ДОННАСА (Портал научно-технического информационного центра ГОУ ВПО ДОННАСА) http://libserver				
Э.3	СДО ДОННАСА (Портал системы дистанционного обучения ГОУ ВПО ДОННАСА) http://dl.donnasa.org				
П.1	MS Windows 8.1 Enterprise x86/64 (академическая подписка DreamSpark Premium),				
П.2	MS Office Std 2003				
П.3	Google Chrome				
П.4	Autodesk AutoCAD 2014 (Education Multi-seat Stand-alone, S/N 560-43126312)				
П.5	MapInfo (Лицензия № 891573)				
П.6	QGIS (Свободно распространяемое ПО. Условия использования по ссылке: https://qgis.org/ru/site/),				
П.7	ГИС «Панорама» (ID ключа =38418)				
3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)					
ДИСЦИПЛИНА «АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КАДАСТРОВ»					
ОБЕСПЕЧЕНА:					
1	- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: - компьютерный класс: №1.461 учебный корпус 1.		Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННАСА) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks): - 15 ПК: AMD Athlon (tm) II X2 245 / 2.90 Ghz / 2 Gb DDR3 / 500 Gb / монитор 17", доска, столы, стулья		
2	- помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 1, 2. Адрес: г. Макеевка, ул. Державина, 2 (ГОУ ВПО ДОННАСА).		Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННАСА) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. Сервер: Intel Xeon 2.4 GHz/2Gb/120Gb 15 ПК (терминалы): Intel Pentium III 733 MHz / 128Mb/ монитор 17"		

V. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с "Положением о фонде оценочных средств в ГОУ ВПО ДонНАСА" и являются неотъемлемой частью данной рабочей программы дисциплины.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

Кафедра: «Землеустройство и кадастры»

Факультет: «Архитектурный»

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

«Автоматизированные системы проектирования и кадастров»

для направления магистратуры 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Программа подготовки «Городской кадастр»

Квалификация (степень) выпускника - Магистр

УТВЕРЖДЁН
на заседании кафедры
«05» сентября 2018 г.,
протокол № 1
Заведующий кафедрой
Шолух Н.В.
(Ф.И.О.) (подпись)



Макеевка – 2018 г.

ПАСПОРТ

фонда оценочных средств ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«Автоматизированные системы проектирования и кадастров»

1. Модели контролируемых компетенций:

1.1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (2 курс):

Индекс	Формулировка компетенции
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ПК-3	Способность осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве
ПК-9	Способность получать и обрабатывать информацию из различных источников, используя современные информационные технологии и критически ее осмысливать
ПК-10	Способность использовать программно-вычислительные комплексы, геодезические и фотограмметрические приборы и оборудование, проводить их сертификацию и техническое обслуживание
ПК-12	Способность использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах
ПК-14	Способность самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований

1.2. Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе на других кафедрах) и участвующих в формировании данных компетенций.

1.2.1. Компетенция **ОК-1** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.01 Философские проблемы науки и техники
- Б1.Б.02 Методология и методы научных исследований
- Б1.Б.03 Автоматизированные системы проектирования и кадастров
- Б1.Б.04 Математическое моделирование
- Б1.Б.05 Охрана труда в отрасли
- Б1.Б.06 Деловой иностранный язык
- Б1.Б.07 Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности
- Б1.В.01 Геодезические работы при ведении городского кадастра
- Б1.В.03 Нормативная денежная оценка земли
- Б1.В.06 Территориальное планирование и прогнозирование
- Б1.В.08 Современные проблемы землеустройства и кадастров
- Б1.В.ДВ.01.01 Оценка земель и недвижимости
- Б1.В.ДВ.02.01 Основы рынка недвижимости

- Б1.В.ДВ.03.01 Формирование объектов недвижимости
- Б1.В.ДВ.04.02 Инвестирование землеустроительных и кадастровых работ
- Б1.В.ДВ.05.01 Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастре
- Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая)
- Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа 1
- Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа 2
- Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
- Б2.В.05(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
- Б2.В.06(П) Преддипломная практика
- Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена
- Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации
- ФТД.В.01 Иностранный язык профессиональной направленности

1.2.2. Компетенция **ОК-3** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.02 Методология и методы научных исследований
- Б1.Б.03 Автоматизированные системы проектирования и кадастров
- Б1.В.04 Педагогика высшей школы
- Б1.В.07 Правовое обеспечение инновационной деятельности
- Б1.В.09 Кадастр недвижимости
- Б1.В.ДВ.02.01 Основы рынка недвижимости
- Б1.В.ДВ.02.02 Природоресурсное (экологическое) право
- Б1.В.ДВ.05.02 Регистрация объектов недвижимости и прав на них
- Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая)
- Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа 1
- Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа 2
- Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
- Б2.В.05(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
- Б2.В.06(П) Преддипломная практика
- Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена
- Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.3. Компетенция **ПК-3** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.03 Автоматизированные системы проектирования и кадастров
- Б1.В.01 Геодезические работы при ведении городского кадастра

- Б1.В.02 Кадастр природных ресурсов
- Б1.В.09 Кадастр недвижимости
- Б1.В.ДВ.03.02 Инновационные основы землепользования и кадастра
- Б1.В.ДВ.05.01 Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастре
- Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа 1
- Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа 2
- Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
- Б2.В.05(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
- Б2.В.06(П) Преддипломная практика
- Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена
- Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.4. Компетенция **ПК-9** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.02 Методология и методы научных исследований
- Б1.Б.03 Автоматизированные системы проектирования и кадастров
- Б1.Б.07 Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности
- Б1.В.08 Современные проблемы землеустройства и кадастров
- Б1.В.ДВ.03.02 Инновационные основы землепользования и кадастра
- Б2.В.01(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (педагогическая)
- Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа 1
- Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа 2
- Б2.В.05(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
- Б2.В.06(П) Преддипломная практика
- Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена
- Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.5. Компетенция **ПК-10** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.03 Автоматизированные системы проектирования и кадастров
- Б1.В.01 Геодезические работы при ведении городского кадастра
- Б1.В.05 Организация производства кадастровых работ
- Б1.В.ДВ.05.01 Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастре
- Б2.В.04(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая)
- Б2.В.06(П) Преддипломная практика

- Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена
- Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.6. Компетенция **ПК-12** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.02 Методология и методы научных исследований
- Б1.Б.03 Автоматизированные системы проектирования и кадастров
- Б1.Б.07 Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности
- Б1.В.05 Организация производства кадастровых работ
- Б1.В.ДВ.03.02 Иновационные основы землепользования и кадастра
- Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа 1
- Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа 2
- Б2.В.05(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
- Б2.В.06(П) Преддипломная практика
- Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена
- Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации

1.2.7. Компетенция **ПК-14** формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):

- Б1.Б.02 Методология и методы научных исследований
- Б1.Б.03 Автоматизированные системы проектирования и кадастров
- Б1.Б.07 Компьютерные технологии в науке и профессиональной деятельности
- Б1.Б.08 Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости
- Б1.В.01 Геодезические работы при ведении городского кадастра
- Б1.В.03 Нормативная денежная оценка земли
- Б1.В.05 Организация производства кадастровых работ
- Б1.В.06 Территориальное планирование и прогнозирование
- Б1.В.ДВ.01.01 Оценка земель и недвижимости
- Б1.В.ДВ.01.02 Экономика природопользования
- Б1.В.ДВ.03.02 Иновационные основы землепользования и кадастра
- Б1.В.ДВ.04.01 Территориальное землеустройство
- Б1.В.ДВ.05.01 Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастре
- Б2.В.02(Н) Научно-исследовательская работа 1
- Б2.В.03(Н) Научно-исследовательская работа 2
- Б2.В.05(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)
- Б2.В.06(П) Преддипломная практика
- Б3.Б.01(Г) Подготовка и сдача государственного экзамена
- Б3.Б.02(Д) Подготовка и защита магистерской диссертации

2. В результате изучения дисциплины «Автоматизированные системы проектирования и кадастра» обучающийся должен:

2.1 Знать:

- методы анализа и синтеза информации (ОК-1)
- основы проектирования, последовательность разработки и реализации информационного и технологического обеспечения профессиональной деятельности (ПК-3)
- технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства и кадастров (ПК-9)
- принципы работы современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах (ПК-14)

2.2 Уметь:

- осуществлять автоматизированное проектирование, выполнение и ведение кадастров, применять инновационный подход при разработке проектов (ПК-3)
- использовать программно-вычислительные комплексы, технологические схемы и процессы компьютерных технологий обработки и представления землеустроительной и кадастровой информации (ПК-10)
- применять инновационный подход, использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах (ПК-12)

2.3 Владеть:

- навыками ведения кадастров и осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве (ПК-3)
- навыками использования специальной литературы, информационных источников (ПК-9)
- способностью разрабатывать и составлять вспомогательные шаблоны, настройки системы, макрокоманды, дополнительные функции в офисных приложениях и ГИС, проводить сертификацию и техническое обслуживание (ПК-10).

3. Программа оценивания контролируемой компетенции:

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или её части)	Планируемые результаты освоения компетенции	Наименование оценочного средства**
1	2	3	4	5
1	Раздел 1. Общая характеристика автоматизированных систем проектирования и кадастра.			
	Тема 1. Основные понятия автоматизированных систем проектирования. Программное обеспечение проектирования	ОК-1; ОК-3; ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-14.	Знать: Основные теоретические понятия автоматизированных систем проектирования м кадастра, требования к программному обеспечению кадастровым данным. Уметь: подбирать программное обеспечение для работы с кадастровыми данными	Контрольная работа, коллоквиум, творческое задание

	и кадастра. Требования к программному обеспечению.		Владеть: методикой выполнения кадастровых работ, нормативно-правовой базой кадастра.	
	Тема 2. Кадастровые данные. Требования к кадастровой информации. Методика выполнения кадастровых работ. Нормативно-правовая база создания и функционирования кадастра.			
2	Раздел 2. Основы работы в программном обеспечении			
	Тема 3. Подготовка и обработка растровых изображений картографической основы. Вставка растрового изображения. Привязка растровых изображений.		Знать: основные инструменты и функции программного обеспечения. Уметь: проводить вставку, обработку, привязку растровых изображений. Владеть: навыками векторизации, обработки и анализа кадастровой информации пространственных данных, оформлять результаты работы согласно действующих норм.	Лабораторное занятие
	Тема 4. Векторизация растрового изображения. Создание векторной основы для кадастровой карты.	ОК-1; ОК-3; ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-14.		
	Тема 5. Кадастровое зонирование территории населенного пункта. Обработка и анализ кадастровых и пространственных данных.			
	Тема 6. Оформление кадастровых работ. Экспорт			

	кадастровых данных.			
3	Выполнение курсовой работы (проекта)	ОК-1; ОК-3; ПК-3; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-14.	Знать: теоретические аспекты исследуемой темы; основные нормативно-правовые акты по теме исследования. Уметь: сбор, обработка и анализ фактического материала по теме исследования. Владеть: практическими навыками работы в изученном программном обеспечении.	Курсовая работа (проект)

4. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющие компетенции	Оценка сформированности компетенции					
	«неудовлетворительно» /34-0/F	«неудовлетворительно» /59-35/FX	«удовлетворительно»/69-60/E /70-74/D	«хорошо» /79-75/C	«хорошо» /89-80/B	«отлично» /100-90/A
Полнота знаний	Не верные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований	Даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок	Даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок	Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок	Даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей
Умения	Полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще	Слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	Достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	В целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты, результаты НИР	Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты, результаты НИР
Владение навыками	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональной	Не продемонстрировал навыки выполнения профессиональной	Владеет опытом готовности к профессиональной	Владеет средним опытом готовности к профессиональной	Владеет опытом и достаточно выраженной личностной	Владеет опытом и выраженностью личностной готовности к

	ных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	ных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий	деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно	ной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству	готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия	профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия
Обобщенная оценка сформированности и компетенций	Компетенции не сформированы	Значительное количество компетенций не сформировано	Все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне	Все компетенции сформированы на среднем уровне	Все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне	Все компетенции сформированы на высоком уровне
Уровень сформированности компетенций	Нулевой	Минимальный	Пороговый	Средний	Продвинутый	Высокий

5. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений и навыков

1. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)
Согласно учебному плану, по дисциплине "Автоматизированные системы проектирования и кадастра" предусмотрена курсовая работа на тему « Особенности использования автоматизированных систем при ведении кадастра недвижимости »
2. ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ
<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие системы автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного землеустроительного проектирования. 2. Система. Информационная система. Принципы ее построения и работы. 3. Автоматизация. Степени автоматизации проектирования. 4. Данные. Виды и типы данных. Информация, используемая при ведении кадастра недвижимости. 5. Географические информационные системы (ГИС). История создания. Применение. 6. Кадастр недвижимости. Цели и задачи ведения. 7. Причины внедрения автоматизации в землеустройство и кадастры. 8. Цели создания автоматизированных систем проектирования и ГИС. 9. Объект автоматизации в землеустройстве. Преимущество информационных технологий обработки информации. 10. Программное обеспечение. 11. Классификация программного обеспечения САЗПР по степени автоматизации. 12. Классификация программного обеспечения САЗПР по функциональному значению. 13. Графические редакторы. Виды ПО. Наиболее известные программные продукты. 14. Редакторы растровых изображений. Наиболее известные программные продукты. 15. Векторная графика. Наиболее известные векторные редакторы. 16. Растровые и векторные изображения. Различия. Преимущества. Недостатки. 17. Операционная система. Наиболее известные операционные системы. 18. Наиболее известные ГИС приложения. 19. Уровни программного обеспечения ГИС. 20. Нормативно-правовое обеспечение ведения кадастра недвижимости. 21. Государственные организации, отвечающие за ведение кадастра недвижимого имущества в ДНР. 22. Государственные организации, отвечающие за ведение кадастра недвижимого имущества в РФ. 23. Государственные организации, отвечающие за ведение кадастра недвижимого имущества в Украине.

24. Виды кадастров. Тематические кадастры согласно законодательству.
25. Сравнение кадастровых систем в ДНР, РФ и Украине.
26. ГИС MapInfo. Производитель. История создания. Основные возможности.
27. Генерализация карт. Слои в ГИС. Возможности по оптимизации визуального восприятия карт.
28. Методы преобразования графического материала в цифровую картографическую модель в ГИС.
29. Цели и задачи внедрения ГИС в кадастровые работы.
30. Этапы создания электронной карты.
31. Устройства ввода и вывода данных.
32. Процесс векторизации
33. Autodesk AutoCAD. Производитель. История создания. Основные возможности.
34. Области применения Autodesk AutoCAD. Приложения Autodesk оптимизированные для геодезических и картографических работ.
35. Основные инструменты и функции Autodesk AutoCAD.
36. Базы данных. Основные программные комплексы для ведения БД.
37. ГИС Панорама. Производитель. История создания. Основные возможности.
38. QGIS. Производитель. История создания. Основные возможности.
39. Программное обеспечение с открытым исходным кодом. Примеры приложений.
40. Уровни ведения кадастра.
41. Требования, предъявляемые к САПР и ГИС.
42. Защита кадастровой информации.
43. Принципы построения баз данных.
44. Требования к экспорту данных.
45. Основные требования к кадастровым данным.
46. Основные источники землеустроительной информации.
47. Привязка растровой топографической основы в MapInfo.
48. Процесс создания слоев в MapInfo.
49. Основные инструменты, используемые в ГИС MapInfo .
50. Обзор наиболее популярных ГИС-пакетов. Сравнительный анализ.

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

По дисциплине «Автоматизированные системы проектирования и кадастров»
 Направление 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»
 Программа подготовки «Городской кадастр»

1. Понятие системы автоматизированного проектирования. Системы автоматизированного землеустроительного проектирования.
2. ГИС MapInfo. Производитель. История создания. Основные возможности.
3. Кадастр недвижимости. Цели и задачи ведения.
4. Обзор наиболее популярных ГИС-пакетов. Сравнительный анализ.

5. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

Индивидуальным заданием является работа по анализу проблем ведения кадастра и перспектив развития использованием ГИС. Написание эссе и рефератов по данной тематике.

6. ФОРМИРОВАНИЕ БАЛЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формирование балльной оценки по дисциплине "Автоматизированные системы проектирования и кадастров"

При организации обучения по кредитно-модульной системе для определения уровня знаний студентов используется модульно-рейтинговая система их оценки, которая предполагает последовательное и систематическое накопление баллов за выполнение всех запланированных видов работ.

В соответствии с "Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов при кредитно-модульной системе организации учебного процесса в Донбасской национальной академии строительства и архитектуры" (от 30.11.2015 г.) распределение баллов, формирующих рейтинговую оценку работы студента, осуществляется следующим образом:

- для дисциплин с промежуточной аттестацией в форме "экзамен"

Виды работ	Максимальное количество баллов
Посещаемость	10
Текущий контроль	80
Творческий рейтинг	10
ИТОГО	100
Промежуточная аттестация (экзамен)	40*

* - проводится в случае:

1) несогласия студента с итоговой семестровой оценкой, соответствующей диапазону накопительных баллов 60-89 и желания её повысить;

2) если сумма накопительных баллов составляет диапазон 35-59 при условии выполнения в полном объеме заданий текущего контроля.

Посещаемость

В соответствии с утвержденным учебным планом по направлению 21.04.02 "Землеустройство и кадастры", программа подготовки «Городской кадастр» по дисциплине предусмотрено:

2 год обучения 6 лабораторных занятий.

За посещение одного занятия студент набирает $10/(6/2) = 10/3 = 3,33$ балла.

Текущий контроль

Наименование раздела/ темы, выносимых на контроль	Форма проведения контроля		Количество баллов, максимальное	
	текущий контроль	Промежуточная аттестация	текущий контроль	Промежуточная аттестация
Модуль 1: Тема 1-2	Контрольная работа, коллоквиум, творческое задание	Контрольная работа	10	40
Модуль 2: Тема 3-6			30	
Всего за 3 семестр			40	40

Творческий рейтинг

Распределение баллов осуществляется по решению методической комиссии кафедры и результат распределения баллов за соответствующие виды работ представляются в виде следующей таблицы:

Наименование раздела / темы дисциплины	Вид работы	Количество баллов
Тема 1-2	Подготовка научной публикации в соавторстве с преподавателем; написание	10

	реферата	
ИТОГО		10

Промежуточная аттестация

Экзамен по результатам изучения учебной дисциплины "Автоматизированные системы проектирования и кадастров" на втором курсе осуществляется в письменной форме по экзаменационным билетам, включающим 3 теоретических вопроса и 1 практический вопрос.

Оценка по результатам экзамена выставляется по следующим критериям:

- правильный ответ на вопрос – 10 баллов (10*4=40);

Итого – 40 баллов.

В случае частично правильного ответа на вопрос студенту начисляется определяемое преподавателем количество баллов.

Соответствие 100-бальной шкалы оценивая академической успеваемости государственной шкале и шкале ECTS приведено ниже

СУММА БАЛЛОВ	ШКАЛА ECTS	Оценка по государственной шкале	
		экзамен	зачёт
90-100	A	"отлично" (5)	"зачтено"
80-89	B	"хорошо" (4)	
75-79	C		
70-74	D		
60-69	E	"удовлетворительно" (3)	"не зачтено"
35-59	FX	"неудовлетворительно" (2)	
0-34	F		

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № _____ от _____)	Подпись лица, внёсшего изменения
1		Анонсиальная акция на 2019-2020 гг. 1.	каф. ЗИК 11.01.19, 01.12.19	