# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДЕПАРТАМЕНТА НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства Кафедра кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий

СОГЛАСОВАНО: УТВЕРЖДАЮ:

Директор института: Ректор:

А.С. Подлужная Н.И. Пыжикова



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИ ГАУ ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И. ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 27.03.2024 – 20.06.2025

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Функциональное зонирование городских земель

#### ΦΓΟС ΒΟ

Направление подготовки: <u>21.03.02 – Землеустройство и кадастры</u> (код, наименование)

Направленность (профиль) Кадастр застроенных территорий Курс 4 Семестр 8 Форма обучения очная Квалификация выпускника бакалавр Составитель: <u>Бадмаева С.Э., д-р биол. наук, профессор</u>  $(\Phi \text{ИО}, \text{ученая степень, ученое звание})$ 

«7» марта 2024 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и в соответствии с профессиональным стандартом «Градостроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2023 г. N 27н

Программа обсуждена на заседании кафедры кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий № 7 «11» марта 2024 г.

Зав. кафедрой Бадмаева С.Э., д-р биол. наук, профессор

«11» марта 2024 г.

#### Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института <u>землеустройства</u>, <u>кадастров и природообустройства</u> протокол № 7 «26» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии Ю.В. Бадмаева, канд. с./х. наук, доцент (ФИО, ученая степень, ученое звание)

«26» марта 2024 г.

Зав. выпускающей кафедрой по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль): «Кадастр застроенных территорий»

С.Э. Бадмаева, д-р биол. наук, профессор

«26» марта 2024 г.

#### ОГЛАВЛЕНИЕ

Аннотация	5
1.Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
2.Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов по дисци-	6
плине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной	
программы	
3. Организационно – методические данные дисциплины	7
4. Структура и содержание дисциплины	7
4.1 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	7
4.2 Содержание модулей дисциплины	8
4.3 Содержание лекционного курса	9
4.4 Практические занятия	10
4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки	11
к текущему контролю знаний	
4.5.1 Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки	12
к текущему контролю знаний	
4.5.2 Курсовые проекты(работы) контрольные работы/ расчетно – графические	13
работы/учебно – исследовательские работы	
5. Взаимосвязь видов учебных занятий	13
6. Учебно – методическое и информационное обеспечение дисциплины	13
6.1 Карта обеспеченности литературой	13
6.2 Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интер-	13
нет» (далее сеть «Интернет»)	
6.3 Программное обеспечение	13
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	16
8. Материально – техническое обеспечение дисциплины	16
9.Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины	17
9.1 Методические указания по дисциплине для обучающихся	17
9.2 Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченны-	18
ми возможностями здоровья	
Протокол изменений РПД	19

#### Аннотация

Дисциплина «Функциональное зонирование городских земель» относится к факультативной части дисциплины (модули) подготовки обучающихся по направлению подготовки Землеустройство и кадастры.

Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой кадастра застроенных территорий и геоинформационных технологий.

Дисциплина нацелена на формирование профессиональной компетенции ПК-1 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением законодательно-правовых, теоретических, нормативных и методических основ, позволяющих устанавливать назначение и виды использования городских территорий; осуществлять подготовку основы для разработки правил землепользования и застройки, включающих градостроительное зонирование и установление градостроительных регламентов для территориальных зон; выявлять территориальные ресурсы и оптимальную инвестиционно-строительную стратегию развития городских земель, основанную на эффективном градостроительном использовании территории.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции (12 часов), практические занятия (12 часа), самостоятельная работа обучающихся (48 часов), консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в виде тестовых заданий, промежуточный контроль в виде зачета (итоговое тестирование).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2,0 зачетных единицы, 72 часа.

#### 1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Функциональное зонирование городских земель» включена в факультативную часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули) ОПОП.

Для изучения дисциплины студент должен знать:

- зонировании территории населенных пунктов;
- виды функциональных зон и их характеристики.

Предшествующим курсом, на который непосредственно базируется дисциплина «Функциональное зонирование городских земель» является «Градостроительные регламенты», «Нормирование землепользования в городах».

Особенностью дисциплины является необходимость изучения основ функционального зонирования городских земель, основываясь на градостроительные регламенты.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

## 2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

**Целью дисциплины «Функциональное зонирование городских земель»** является освоение обучающимися концептуальных основ функционального зонирования городских земель.

#### Задачи дисциплины:

- формирование представлений о теоретических и практических основах градостроительного зонирования городских территорий;
- изучение закономерностей формирования и размещения материальных элементов на территории функциональных зон, обеспечивающих их рациональное использование и улучшение экологических и эстетических качеств окружающей среды.

Таблица 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

	TC 1 0	· -
Код, наименова-	Код и наименование	Перечень планируемых результатов обуче-
ние компетенции	индикаторов дости-	ния по дисциплине
	жений компетенций	
ПК-1 Способен к	ИД- $3_{\Pi \text{K-1}}$ – формирует	Знать: современные средства информацион-
техническому со-	комплект градострои-	но коммуникационных технологий в области
провождению	тельной документа-	градостроительства применительно к терри-
разработки градо-	ции применительно к	ториальному объекту
строительной до-	территориальному	Уметь: использовать современные средства
кументации и со-	объекту, для которого	информационно-коммуникационных техно-
путствующих ис-	документация разра-	логий в области градостроительства приме-
следований	батывается	нительно к территориальному объекту
		Владеть: современными средствами инфор-
		мационно-коммуникационных технологий в
		области градостроительства применительно к
		территориальному объекту

#### 3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

 Таблица 2

 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работпо семестрам

Вид учебной работы		Трудоемкость		
		1120	по семестрам	
	ед.	час.	№ 2	
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	72	
по учебному плану		12	12	
Контактная работа	0,67	24	24	
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной фор-		12/4	12/4	
ме		12/4	12/4	

		Трудоемкость		
Вид учебной работы	зач.	час.	по семестрам	
	ед.	i iac.	№ 2	
Практические занятия (ПЗ) / в том числе в интерактивной форме		12/4	12/4	
Самостоятельная работа (СРС)		48	48	
в том числе: самостоятельное изучение тем и разделов		28	28	
самоподготовка к текущему контролю знаний		16	16	
подготовка к зачету		4	4	
Вид контроля:			зачет	

4. Структура и содержание дисциплины Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных	Всего часов	Конта раб		Внеаудитор- ная работа
единиц дисциплины	на модуль	Л	ПЗ	(CPC)
Модуль 1 Общее понятие о зонирован	ии городских т	ерриторий.		18
<b>Модульная единица 1.1</b> Виды и уровни зонирования.	14	4	2	8
<b>Модульная единица 1.2</b> Схема функ- ционального зонирования территории	16	4	2	10
Модуль 2 Виды функциональных зон	и их характери	стики.		30
Модульная единица 2.1 Жилая зона. Состав жилой зоны и принципы формирования (размещение жилой застройки).	16	2	4	10
<b>Модульная единица 2.2</b> Производственная, <i>рекреационная зона</i> .	26	2	4	20
ИТОГО	72	12	12	48

## Содержание модулей дисциплины Модуль 1 Общее понятие о зонировании городских территорий.

Модульная единица 1.1 Виды и уровни зонирования. Понятие зонирования территории. Цель зонирования. Задачи зонирования. Основные функциональные зоны территории: жилые, общественно-деловые, производственные, рекреационные. Перечень выделяемых зон для территории сверхкрупного, крупнейшего, крупного, большого, среднего города и для малых населенных пунктов. Особенности использования различных функциональных зон. Требования к использованию основных зон населенного пункта: санитарно-гигиенические, экономические, строительно-технические, экологические. Нормативно-правовая база функционального планирования территории. Самостоятельная работа:экологическое зонирование. Поясное и ценовое зонирование.

*Модульная единица 1.2 Схема функционального зонирования территории.* Карта градостроительного зонирования территории. Схема и правила зонирования территории. Организация разработки схем зонирования городов. Принципы разработки схем зонирования городов.

Основные этапы разработки схем зонирования. Исходный материал для выполнения зонирования. Карта ограничений. Состав схем зонирования. Соотношение зонирования и установления видов разрешенного использования земельного участка. Ограничение прав собственника зонированием территории. Самостоятельная работа: требования к оформлению материалов схемы зонирования. Требования к оформлению документации схем зонирования при ее представлении на бумажных носителях. Содержание СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.

#### Модуль 2 Виды функциональных зон и их характеристики.

Модульная единица 2.1 Жилая зона. Состав жилой зоны и принципы формирования (размещение жилой застройки). Основные элементы жилой зоны: район, микрорайон, квартал, жилая группа. Основные типы жилой застройки: многоквартирная многоэтажная (5 и более этажей); многоквартирная средней этажности (2 - 4 этажа); малоэтажная с участками при квартирах, в том числе блокированная; усадебная, смешанная по типам застройка. Архитектурнопланировочная структура жилой зоны. Самостоятельная работа: состав и принципы формирования жилой зоны. Структурный анализ жилой зоны города. Технико-экономические показатели жилой застройки.

Модульная единица 2.2 Производственная, рекреационная зона. Состав производственной зоны города. Требования формирования производственной зоны города. Планировочная структура производственной зоны. Приемы размещения производственных зон (вне города, на периферии селитебной территории, внутри селитебной зоны). Структурные элементы производственной зоны (промышленный узел, производственный комплекс, промышленный район, промышленная зона). Особенности выделения производственно-промышленных и транспортных зон, функциональная специфика и особенности пространственного размещения в городе. Особенности формирования производственной зоны сельского населенного пункта.

Понятие рекреационной зоны ее состав. Функции рекреационной зоны. Виды рекреационных территорий. Типология ладшафтно-рекреационных территорий. Особенности использования земель рекреационного назначения. Правовой режим земель рекреационного назначения. Рекреационные территориальные образования. Виды городских ладшафтно-рекреационных территориальных образований и их особенности. Современные тенденции формирования городских ладшафтно-рекреационных территориальных образований. Самостоятельная работа:Состав и принципы формирования производственной зоны. Выделение промышленных, коммунально-складских, санитарно-защитных зон на плане городского населенного пункта. Рекреационные территории, их виды и функции. Анализ системы рекреационных пространств города.

Таблица 4 4.3 Содержание лекционного курса

№ модуля и модуль-Вил<sup>1</sup> Кол-во No ной единицы дисци-№ и тема лекции контроль-ного часов  $\Pi/\Pi$ плины мероприя-ТИЯ 1. Модуль 1. Общее понятие о зонировании город-8 тестирование ских территорий. Модульная единица 1.1 Лекция № 1. Основные 2 Виды и уровни зонирофункциональные зоны тестирование

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модуль- ной единицы дисци- плины	№ и тема лекции	Вид <sup>1</sup> контроль- ного мероприя- тия	Кол-во часов
	вания.	территории.		
		Лекция № 2. Особенности	тестирование	2
		использования различных		
		функциональных зон		
		(лекция-дискуссия).		
	Модульная единица	Лекция № 3. Принципы и		2
	1.2(Принципы и техно-	технология градострои-	тестирование	
	логия градостроитель-	тельного зонирования.		
	ного зонирования. Схе-	Схема функционального		
	ма зонирования.	зонирования.		
		Лекция № 4. Соотношение	тестирование	2
		зонирования и установле-		
		ния видов разрешенного		
		использования земельного		
		участка.		
	Модуль Виды функцион	альных зон и их характе-	тестирование	4
	ристики.			
	Модульная единица 2.1	Лекция № 5. Основные	тестирование	2
	Жилая зона.Состав	элементы жилой зоны:		
	жилой зоны и принципы	район, микрорайон, квар-		
	формирования (разме-	тал, жилая группа (лекция-		
	щение жилой застрой-	дискуссия).		
	ки.			
	Модульная единица 2.2	Лекция № 6. Состав про-	тестирование	2
	Производственная, ре-	изводственной зоны горо-	-	
	креационная зона)	да. Рекреационная зона,		
	,	функции.		
	Итого	<u> </u>	Зачет в виде ито-	12
			гового тестирова-	
			ния	

#### Практические занятия

Таблица 5

#### Содержание занятий и контрольных мероприятий

			Вид <sup>2</sup>	
№	№ модуля и модульной	№ и название практических	контрольног	Кол-
л/п	единицы дисциплины	занятий с указанием	0	во
11/11	сдиницы дисциплины	контрольных мероприятий	мероприяти	часов
			Я	
1.	Модуль 1. Общее понятие	о зонировании городских	Защита рабо-	4
	территорий.		ты	7
	Модульная единица 1.1	Занятие № 1. Функциональ-	Защита рабо-	2
	Виды и уровни зонирова-	ная организация территории	ты	

<sup>2</sup>Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины  ния.  Модульная единица  1.2(Принципы и технология градостроительного	№ и название практических занятий с указанием контрольных мероприятий города.  Занятие № 2. Разработка схемы функционального зониро-	Вид <sup>2</sup> контрольног о мероприяти я Защита работы	Кол- во часов
2.	зонирования. Схема зонирования. Модуль 2 Виды функцион	вания городской территории.  альных зон и их характери-	Защита рабо-	8
	стики. Модульная единица 2.1 Жилая зона.Состав жилой зоны и принципы фор-	Занятие № 3. Структурный анализ жилой зоны города (деловая игра).	ты Защита рабо- ты	2
	мирования (размещение жилой застройки).	Занятие № 4. Технико- экономические показатели жилой застройки.	Защита рабо- ты	2
	Модульная единица 2.2Производственная, ре- креационная зона.	Занятие № 5. Выделение промышленных, коммунальноскладских, санитарнозащитных зон на плане городского населенного пункта (интерактивная форма с индивидуальными заданиями).	Защита рабо- ты	2
		Занятие № 6. Анализ системы рекреационных пространств города.	Защита рабо- ты	2
	Итого	1	Зачет в виде итогового тестирования	12

## Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (12 часов) и практические (12 часов). Самостоятельная работа (48 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через защиты отчетов практических работ. Контроль самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса размещенного на платформе LMSMoodle. Форма контроля —зачет.

Обучающийся должен готовиться к практическим занятиям: прорабатывать лекционный материал. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может

быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины, размещенного на платформе LMSMoodle для CPC.
  - работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
  - самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
  - подготовка к практическим занятиям;
  - выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
  - самотестирование по контрольным вопросам (тестам)

## Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

№п/	№ модуля и мо-	Перечень рассматриваемых вопросов для	Кол-во
П	дульной единицы	самостоятельного изучения и видов	часов
11	дульной единицы	самоподготовки к текущему контролю знаний	
1	Модуль 1. Общее по	нятие о зонировании городских территорий.	18
	Модульная единица	Экологическое зонирование.	2
	1.1 Виды и уровни	Поясное и ценовое зонирование.	2
	зонирования.	Самоподготовка к текущему контролю знаний.	4
	Модульная единица 1.2 <i>Принципы и</i>	Требования к оформлению материалов схемы зонирования.	2
	технология градо-	Требования к оформлению документации схем	
	строительного зо- нирования. Схема	зонирования при ее представлении на бумажных носителях.	2
зонирования.		Содержание СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.	2
		Самоподготовка к текущему контролю знаний.	4
	Модуль 2. Виды фун	кциональных зон и их характеристики.	30
	Модульная единица	Состав и принципы формирования жилой зоны.	2
	2. Жилая зо-	Структурный анализ жилой зоны города.	2
	на.Состав жилой зоны и принципы	Технико-экономические показатели жилой застройки.	2
	формирования (размещение жилой застройки.	Самоподготовка к текущему контролю знаний	4
	Модульная единица 2.2 <i>Производствен-</i>	Состав и принципы формирования производственной зоны.	2
	ная, рекреационная зона.	Выделение промышленных, коммунально-складских, санитарно-защитных зон на плане городского населенного пункта.	2

№п/ п	№ модуля и мо- дульной единицы  Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний Модуль 1. Общее понятие о зонировании городских территорий.		Кол-во часов
1	тодуль 1. Общес по		10
		Рекреационные территории, их виды и функции	1
		Анализ системы рекреационных пространств го-	2
		рода.	2
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		4
2	Подготовка к зачету		9
	ИТОГО		48

Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы/ учебно-исследовательские работы

Таблица 7

<b>№</b> п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	Не предусмотрены учебным планом	

#### 5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

#### Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компе- тенции	Лек- ции	П3	СРС	Вид контроля
ПК-1	1-6	1-6	Модуль1, 2	защита работ, зачет в виде итогового тестирования

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

- 1. Научная электронная библиотека «eLibrary» http://elibrary.ru/
- 2. ФГБУ «РГБ» «Национальная электронная библиотека».
- 3. Электронно-библиотечная система «Агрилиб».
- 4. ЭБС «Лань» (e.lanbook.com) (Строительство).
- 5. ЭБС ООО «Электронное издательство Юрайт.
- 6. Научные журналы Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.
- 7. Электронный каталог научной библиотеки Красноярский ГАУ (доступ к базам данных) «Web Ирбис».
  - 8. Российская государственная библиотека диссертаций www.diss.rsl.ru.
  - 9. http://www.kgau.ru/new/biblioteka.

#### Программное обеспечение

- 1. Microsoft Win SL 8.1 Russian Academic OPEN License (количество 50), лицензия № 62822900 от 15.12.2013;
- 2. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic Open (количество 290100), лицензия №44937729 от 15.12.2008, лицензия №44216301 от 25.06.2008;
- 3. Acrobat Professional Russian 8.0, AcademicEdition Band R 1-999 (количество 2), лицензия образовательная № СЕ0806966 от 27.06.2008;
- 4. MS Office Access 2007 (OpenLicense) (количество 20), лицензия академическая № 45965845 от 30.09.2009;
- 5. ABBYY FineReader 11 Corporate Edition (количество 30), лицензия № FCRC-1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012;
- 6. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования); открытые технологии договор 969.2 от 17.04.2020;
  - 7. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), контракт 37-5-20 от 27.10.2020;
  - 8. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1, свободно распространяемое ПО (GPL);
  - 9. Яндекс (Браузер / Диск), свободно распространяемое ПО (GPL);
- 10. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», рабочая станция (количество 30), без ограничения срока №192400033-alse-1.7-client-base\_orel-x86\_64-0-19256 от 27.11.2023;
- 11. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», рабочая станция (количество 70), без ограничения срока №192400033-alse-1.7-client-base\_orel-x86\_64-0-12913 от 28.08.2023;
- 12. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор № 2281 от 17.03.2020;
- 13. Справочная правовая система «Консультант+», договор №20175200211 от 22.04.2020;
- 14. Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, эл. договор №129-20-11 от 01.01.2012;
- 15. Комплекс CREDO для ВУЗов ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ (ГЕОДЕЗИЯ) (количество 11), эл. ключ № 0896193 с 29.08.2013;
- 16. Комплекс CREDO (КРЕДО) для ВУЗов ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ (ЗИК) (количество 11), эл. ключ № 0896191 с 29.08.2013;
- 17. Геоинформационная система MapInfo (количество 25), договор № 165/2017-У от 27.12.2017г.;
- 18. САПР Autodesk Autocad 2012 (количество 40), электронный ключ 110000401293 от 01.05.2012;
- 19. Autodesk 3DS Max/Revit 2012 (количество 50), электронный ключ 110000401293 от 01.05.2012;
- 20. Геоинформационная система Панорама x64 (ГИС Панорама x64 версия 15) для учебных заведений кроссплатформенная лицензия (количество 5), без ограничения срока, номер лицензии:104622, 104623, 104624, 104625, 104626.

#### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9

Кафедра кадастра застроенной территории и геоинформационных технологий Направление подготовки 21.03.02 Кадастр застроенных территорий Дисциплина Функциональное зонирование городских земель

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид	Электр.	Место нен Библ.	-	Необходи- мое количе- ство экз.	Количество экз. в вузе
Основная литература										
мостоятель-	Управление город- скими территория- ми: курс лекций: учебное пособие	Горбунова Ю.В.	КрасГАУ	2016	+	+	+			32
	Дополнительная литература									
тические, са-	Кадастровая оценка земель населенных пунктов: учебное пособие	Бадмаева С.Э.	КрасГАУ	2020	+	+	+			10 Ирбис 64+

Директор научной библиотеки Р.А. Зорина

## **7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций Текущая аттестация** студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- тестирование;
- устный опрос;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) работа у доски, своевременная сдача тестов.

**Промежуточный контроль** по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета (включает в себя ответ на теоретические вопросы).

#### Рейтинг-план по дисциплине

Таблица 10

Посещаемость		Качество усвоения модуля		Поощрение	$N_{\underline{0}}$		
Занятия	Баллы	Наименование работ	Баллы	за творче-	Модуля		
				скую ак-			
				тивность			
Лекции	8(2ч.) х1=8	1.Практическая работа №1	7	0-6			
		2. Практическая работа №2	7		Mo		
		3.Опрос	0-8		Модуль		
					<b>F</b> 1		
					_		
		Максимальное количество балл	ов 36				
Лекции	4 (14ч.) x1=4	1. Практическая работа №3	6				
		2. Практическая работа №4	6		Модуль		
		3. Практическая работа №5	6	0-6	Д <b>у</b> Ј		
		4. Практическая работа №6	6		1ь 2		
		5. Результаты тестирования	0-10		Į <b>o</b>		
		Максимальное количество балл	ов 44				
Итогово	Итоговое тестирование			0-20			

Дисциплина считается освоенной при наборе не менее 60 баллов. Все виды работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса. Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов, разрабатывается календарный план сдачи дисциплины и проводятся плановые консультации.

#### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 11

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	проспект Свободный, 70 5-04; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
	Оснащенность: маркерная доска, стол преподавателя, стул преподавателя, стол аудиторный двухместный – 25 шт., стулья аудиторные – 50 шт. Демонстрационные плакаты, карты (географические, почвенные,

	административные), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Оргтехника: мультимедийный проектор Panasonic PT-D3500E/пульт; AMIS 250 6-канальный микшер-усилитель 250Bт/4Ом,10; компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsun 5-4
Практические	проспект Свободный, 70 6-06; Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащенность: доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя. Стол аудиторный двухместный — 16 шт. Стулья аудиторные — 34 шт. Демонстрационные плакаты. Оргтехника: проектор ViewSonic PJD5126
Самостоятельная работа	проспект Свободный, 70 4-02; Помещение для самостоятельной работы Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт., стеллажи под книги 16 шт. Оргтехника: компьютер celeron 2600/256/40/AGP128/Lan/Keyb; компьютер в комплекте: системный блок + монитор; компьютер в комплекте: системный блок ("QX" S Office) + монитор (BenQ GW2480)+ клавиатура (Crown) + мышь (Crown) + фильтр — 7 шт. сканер HP ScanJet 4370; принтер XeroxWorkCentre 3215NI; принтер Canon LBP-1120; копировальный аппарат Canon IR-2016J  улица Елены Стасовой, 44 "Г" 1-6; Помещение для самостоятельной работы (Информационно-ресурсный центр Научной библиотеки) Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютеры с подключением к сети Internet, библиотечный фонд, каталог электронных ресурсов

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Методические указания по дисциплине для обучающихся

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс на платформе Moodle «Функциональное зонирование городских земель», в котором интегрированы электронные образовательные модули, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине. Также предусмотрено проведение лекций-презентаций, лекций-бесед и практических занятий с использованием публичной кадастровой карты.

Методические указания:

1. Студенты должны посещать лекции, практические занятия и выполнять в срок все задания.

- 2. При изучении дисциплины необходимо использовать Интернет, электронные научные библиотеки и справочные правовые системы. Оценка результатов обучения студента формируется из результатов всех видов аудиторной и внеаудиторной работ, включая посещаемость занятий.
- 3. Освоение материалов предполагает активную самостоятельную работу студентов. Каждая тема дисциплины должна быть проработана студентом в той или иной форме. Закрепление материала проводится на практических занятиях.

## Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- 1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
  - 2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помеще- ниях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Таблица 12 - Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации

Категории студентов	Формы		
С нарушение слуха	в печатной форме;		
	в форме электронного документа;		
С нарушением зрения	в печатной форме увеличенных шрифтом;		
	в форме электронного документа;		
	в форме аудиофайла;		
С нарушением опорно-двигательного	в печатной форме;		
аппарата	в форме электронного документа;		
	в форме аудиофайла.		

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подра-

зумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

### протокол изменений рпд

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
24.03.2025r.	б. Учебнометодическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2025-2026 уч. год обновлен перечень ресурсов информационнотелекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 7 от 24.03.2025 г.

### Программу разработал:

Бадмаева С.Э., д-р биол. наук, профессор

#### **РЕЦЕНЗИЯ**

#### на рабочую программу дисциплины

«Функциональное зонирование городских земель» направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» профиля «Кадастр застроенных территорий

Представленная на рецензирование программа учебной дисциплины «Функциональное зонирование городских земель» состоит из 9 разделов. На изучение дисциплины отведено 72 часа. Для представленной программы характерны последовательность, логичность, очевидны междисциплинарные связи с предыдущими и последующими дисциплинами. Охвачен круг вопросов, связанных с проблемами функционального зонирования городских земель. Структура и содержание дисциплины включают сведения о трудоемкости дисциплины в зачетных единицах и часах. Для лекционных, практических занятий и самостоятельной работы имеются тематические планы с распределением нагрузки.

Программой предусмотрено формирование компетенций обучающихся в результате освоения дисциплины. Указаны требования к знаниям, умениям и навыкам, которые планируется получить в ходе изучения дисциплины. Обозначенные программой виды самостоятельной работы, в том числе выполнение заданий оценочного характера, соответствуют рабочему учебному плану подготовки магистров и требованиям, предъявляемым ФГОС ВО.

Программу отличает полнота учебно-методического обеспечения дисциплины, которое содержит перечень основной и дополнительной литературы. Материально-техническое обеспечение соответствует структуре и содержанию программы и требованиям ФГОС ВО.

Представленная на рецензирование рабочая программа по дисциплине «Функциональное зонирование городских земель», разработанная для студентов очной формы обучения соответствует требованиям ФГОС ВО и может быть использована в части, формируемой участниками образовательных отношений для обеспечения учебного процесса по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Директор ООО «Институт Сибземкадастрпроект»

С.В.Кудрин