

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт землеустройства, кадастров и природообустройства

Кафедра «Кадастр застроенных территорий и геоинформационные
технологии»

СОГЛАСОВАНО:

Директор института

Подлужная А.С.

"24" февраля 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор

Пыжикова Н.И.

"27" февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

ФГОС ВО

Направление подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры
(код, наименование)

Направленность (профиль) Управление недвижимостью

Курс 1

Семестр 1

Форма обучения очная

Квалификация выпускника магистр



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

Красноярск, 2026

Составители: Шумаев К.Н., канд. техн. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«17» февраля 2026 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 – Землеустройство и кадастры и профессиональными стандартами:

- «Градостроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2023 г., № 27н;
- «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 октября 2021 г., № 746н.

Программа обсуждена на заседании кафедры «Кадастр застроенных территорий и геоинформационные технологии», протокол № 6 от «17» февраля 2026 г.

Зав. кафедрой Бадмаева С.Э., д-р биол. наук, доцент
«17» февраля 2026 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства, протокол № 6 от «18» февраля 2026 г.

Председатель методической комиссии Бадмаева Ю.В., канд. с.-х. наук,
доцент
«18» февраля 2026 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
(специальности) Мамонтова С.А. канд. экон. наук, доцент
«16» февраля 2026 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Аннотация	5
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы....	5
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	6
3. Организационно – методические данные дисциплины.....	7
4. Структура и содержание дисциплины.....	8
4.1 Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины.....	8
4.2 Содержание модулей дисциплины	8
4.3 Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия	9
4.4 Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	11
4.4.1 Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....	11
4.4.2 Курсовые проекты(работы) контрольные работы/ расчетно – графические работы/учебно – исследовательские работы.....	12
5. Взаимосвязь видов учебных занятий.....	12
6. Учебно – методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	13
6.1 Карта обеспеченности литературой.....	13
6.2 Перечень ресурсов информационно – телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть «Интернет»).....	12
6.3 Программное обеспечение.....	13
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций.....	15
8. Материально – техническое обеспечение дисциплины.....	15
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины.....	16
9.1 Методические указания по дисциплине для обучающихся.....	16
9.2 Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	17
Протокол изменений РПД.....	19

Аннотация

Дисциплина «Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров» относится к факультативным дисциплинам учебного плана подготовки обучающихся по направлению подготовки 21.04.02 - Землеустройство и кадастры, направленности «Управление недвижимостью».

Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой «Кадастр застроенных территорий и геоинформационные технологии».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций ПК-2, ПК-5, выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с геодезическим обеспечением землеустройства и кадастров территориального планирования, современного и перспективного развития территорий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, устный опрос, самостоятельная работа студента, консультации, подготовку научных статей, докладов и выступления на студенческих конференциях.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса, промежуточный контроль в форме тестов, расчетно – графических работ и зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены лекционные 12 часов, лабораторные работы 24 часов, 72 часа самостоятельной работы студента.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Геодезические работы в системе землеустройства и кадастров» включена в ОПОП в часть, формируемой участниками образовательных отношений Блока ФТД «Факультативные дисциплины» подготовки обучающихся по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленности «Управление недвижимостью».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров» является: Пространственное планирование территорий.

Дисциплина «Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров» является основополагающей для изучения дисциплин: планирование и организация землеустроительных и кадастровых работ, управление земельными ресурсами и объектами недвижимости.

Особенностью дисциплины является изучение геодезических методов и технологий для территориального планирования, современного и перспективного развития территории.

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 «Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров» является формирование у студентов системы знаний, умений и навыков по управлению земельными ресурсами и объектами недвижимости.

Задачи дисциплины:

1. решать производственные задачи и осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров;
2. составлять проекты современного и перспективного развития территории.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК 2 – способен к проведению исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации	ИД-1 _{ПК-2} – формирует альтернативные варианты градостроительных решений для разрабатываемого территориального объекта и вида градостроительной документации	Знать: альтернативные варианты градостроительных решений для разрабатываемого территориального объекта и вида градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации.
	ИД-2 _{ПК-2} – определяет задачи исследований и изысканий, методологии, методики и технологии их выполнения для разработки градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации	Уметь: определять задачи исследований и изысканий, методологии, методики и технологии их выполнения для разработки градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации.
	ИД-3 _{ПК-2} – исследования и изыскания, необходимые для разработки градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации	Владеть: осуществляет исследования и изыскания, необходимые для разработки градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации.
ПК-5 -способен к организации выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям в землеустройстве и кадастрах	ИД-1 _{ПК5} – планирует инженерно-геодезические изыскания, утверждает задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в землеустроительной, кадастровой и градостроительной	Знать: планировку инженерно-геодезические изыскания, утверждать задания на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в землеустроительной, кадастровой и градостроительной деятельности.
		Уметь: организовать производство инженерно-геодезических изысканий в

	деятельности ИД-2 _{ПК5} – организует производство инженерно- геодезических изысканий в землеустроительной, кадастровой и градостроительной деятельности	землеустроительной, кадастровой и градостроительной деятельности.
	ИД-3 _{ПК5} – осуществляет инженерное (технологическое) сопровождение (управление), оптимизацию и модернизацию процессов инженерно- геодезических изысканий в землеустроительной, кадастровой и градостроительной деятельности	Владеть: осуществлением инженерное (технологического) сопровождения (управления), оптимизации и модернизации процессов инженерно- геодезических изысканий в землеустроительной, кадастровой и градостроительной деятельности.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№ 1
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа в том числе:	1	36	36
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		12/4	12/4
Практические занятия (ЛЗ) / в том числе в интерактивной форме		24/6	24/6
Самостоятельная работа (СРС)	2	72	72
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		64	64
самоподготовка к текущему контролю знаний		8	8
Вид контроля:			зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ПЗ	
Модуль 1. Картографо-геодезическое обеспечение кадастра.	50	6	10	34
Модульная единица 1.1. Геодезическая основа Государственного кадастра.	22	2	4	16
Модульная единица 1.2. Межевание территории.	28	4	6	18
Модуль 2. Современные технологии получения и обработки геодезической и земельно-кадастровой информации.	58	6	14	38
Модульная единица 2.1. Методы выполнения топографо-геодезических работ (наземные, космические).	28	2	10	16
Модульная единица 2.2. Геодезическая информация как основа для ведения кадастра недвижимости.	30	4	4	22
ИТОГО	108	12	24	72

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Картографо-геодезическое обеспечение кадастра **Модульная единица.**

Модульная единица 1.1. Геодезическая основа Государственного кадастра.

Государственная геодезическая сеть, государственная нивелирная сеть и государственная гравиметрическая сеть. Геодезические сети специального назначения. Структура государственной геодезической сети и требования к ее созданию, требования к геодезическим пунктам. Мониторинг характеристик пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети. Единая государственная система координат. Местная система координат.

Модульная единица 1.2. Межевание территории.

Опорная межевая сеть: назначение, способы построения. Программы, применяемые для обработки данных. Проект межевания территории. Описание местоположения границ территории. Описание местоположения границ земельных участков, подлежащих образованию в соответствии с проектом межевания территории.

Модуль 2. Современные технологии получения и обработки геодезической и земельно-кадастровой информации

Модульная единица 2.1. Методы выполнения топографо-геодезических работ (наземные, космические).

Методы выполнения топографо-геодезических работ. Глобальные навигационные спутниковые системы. Методы определения координат пунктов с помощью геодезических спутниковых систем.

Модульная единица 2.2. Геодезическая информация как основа для ведения кадастра недвижимости.

Динамические топографические системы. Лазерно-параллактические системы. Электронная тахеометрическая съемка. Метод электронно-блочной тахеометрии. Статическое позиционирование. Выполнение топографической съемки с использованием геодезических спутниковых приемников. Автоматизированные способы построения плана по цифровой модели местности (ЦММ).

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Картографо-геодезическое обеспечение кадастра.		зачет	6
	Модульная единица 1.1. Геодезическая основа Государственного кадастра.	Лекция № 1. Государственная геодезическая сеть, государственная нивелирная сеть и государственная гравиметрическая сеть, лекция-дискуссия (интерактивная форма).	тестирование, устный опрос, зачет	2/2
	Модульная единица 1.2. Межевание территории.	Лекция № 2. Опорная межевая сеть: назначение, способы построения. Проект межевания территории.	тестирование, устный опрос, зачет	4
2.	Модуль 2. Современные технологии получения и обработки геодезической и земельно-кадастровой информации.		зачет	6
	Модульная единица 2.1. Методы выполнения топографо-геодезических работ (наземные, космические).	Лекция № 3. Методы выполнения топографо-геодезических работ, лекция-дискуссия (интерактивная форма).	тестирование, устный опрос, зачет	2/2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Методы выполнения топографо-геодезических работ (наземные, космические).			
	Модульная единица 2.2. Геодезическая информация как основа для ведения кадастра недвижимости.	Лекция № 4. Понятие об автоматизированных методах съемок.	тестирование, устный опрос, зачет	4
	Итого			12

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Картографо-геодезическое обеспечение кадастра.		зачет	10
	Модульная единица 1.1 Геодезическая основа Государственного кадастра.	Занятие № 1. Математическая обработка геодезических сетей. (Интерактивная форма – Деловая игра).	тестирование, устный опрос, зачет	4
	Модульная единица 1.2 Межевание земельных участков.	Занятие № 2. Привязка съемочной сети к пунктам опорной межевой сети (ОМС), (интерактивная форма).	тестирование, устный опрос, зачет	6/2
2.	Модуль 2. Современные технологии получения и обработки геодезической и земельно-кадастровой информации.		зачет	14
	Модульная единица 2.1 Методы выполнения топографо-геодезических работ (наземные, космические).	Занятие № 3. Выполнение топографической съемки объекта, (интерактивная форма).	защита, расчетно-графические работы,	4/2
		Занятие № 4. Камеральная обработка результатов измерений.	тестирование, устный опрос, зачет	6

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 2.2 Геодезическая информация как основа для ведения кадастра недвижимости.	Занятие № 5. Составление плана, (интерактивная форма).	защита, расчетно-графические работы, тестирование, устный опрос, зачет	4/2
	Итого			24

4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Самостоятельная работа студентов (СРС) организуется с целью развития навыков работы с учебной и научной литературой, выработки способности вести научно-исследовательскую работу, а также для систематического изучения дисциплины. При изучении дисциплины «Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров» предусмотрены следующие формы организации самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям.

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

№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1. Картографо-геодезическое обеспечение кадастра.		34
Модульная единица 1.1. Геодезическая основа Государственного кадастра.	Самостоятельное изучение вопросов: - Структура государственной геодезической сети и требования к ее созданию, требования к геодезическим пунктам. - Мониторинг характеристик пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети.	14
	Подготовка к текущему контролю	2
Модульная единица 1.2. Геодезическая информация как основа для ведения кадастра недвижимости.	Самостоятельное изучение вопросов: - Программы, применяемые для обработки данных. - Описание местоположения границ земельных участков, подлежащих образованию в соответствии с проектом межевания территории;	16
	Подготовка к текущему контролю	2
Модуль 2. Современные технологии получения и обработки геодезической и земельно-кадастровой информации		38

№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модульная единица 2.1. Методы выполнения топографо-геодезических работ (наземные, космические).	Самостоятельное изучение вопросов: - Глобальные навигационные спутниковые системы. - Методы определения координат пунктов с помощью геодезических спутниковых систем.	14
	Подготовка к текущему контролю	2
Модульная единица 2.2. Геодезическая информация как основа для ведения кадастра недвижимости.	Самостоятельное изучение вопросов: - Динамические топографические системы. - Лазерно-параллактические системы. - Электронная тахеометрическая съемка. - Метод электронно-блочной тахеометрии. - Статическое позиционирование.	20
	Подготовка к текущему контролю	2
Итого		72

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

Таблица 7

№ 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

Компетенции	Лекции	ПЗ	СРС	Вид контроля
ПК 2 – способен к проведению исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации	1-4	1-5	1.1; 1.2;	тестирование, устный опрос, зачет
ПК-5 -способен к организации выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям в землеустройстве и кадастрах	1-4	1-5	2.1.-2.2.	тестирование, устный опрос, зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

6.2. 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>.

6.3. Программное обеспечение

п/п	Продукт	Вид поставки
1.	Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN (количество 290)	лицензия
2.	Справочная правовая система «Консультант+»	договор
3.	Справочная правовая система «Гарант»	лицензия
4.	Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования)	свободно распространяемое ПО
5.	ABBYY FineReader 11 Corporate Edition (количество 30)	лицензия
6.	Офисный пакет LibreOffice 6.2.1	свободно распространяемое ПО
7.	Комплекс CREDO для ВУЗов - ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОДЕЗИЯ (ГЕОДЕЗИЯ) (количество 11)	эл. ключ
8.	Комплекс CREDO (КРЕДО) для ВУЗов - ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ (ЗИК) (количество 11)	эл. ключ
9.	Геоинформационная система MapInfo (количество 25)	договор

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра «Кадастр застроенных территорий и геоинформационные технологии»

Направление подготовки (специальность) 21.04.02 - Землеустройство и кадастрыДисциплина Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Основная										
Лекции, практические	Инженерная геодезия: учебник для студентов, обучающихся по специальностям направления "Геодезии землеустройство".	Под ред. Д. Ш. Михелева	М.: Академия	2010	Печ.		Библ.		7	23
	Геодезия: учебник	А.В. Маслов, А.В. Гордеев, Ю.Г. Батраков	М.: КолосС	2006	Печ.	Электр. ИРБИС 64	Библ.		7	100
Дополнительная										
Самостоятельная работа	Земельно-кадастровые геодезические работы	Ю.К. Неумывакин, М.И. Пирский.	М.: КолосС	2008	Печ		Библ.		7	50
	Геодезия	Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев	М. :Академический проспект	2018	Печ	Электр. ИРБИС 64	Библ.		3	49
	Геодезия и топография	Г.Д. Курошев, Л.Е. Смирнов	М.: Академия	206	Печ.	Электр. ИРБИС 64	Библ.		3	50

Директор Научной библиотеки Р.А. Зорина

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем (ями), ведущими лекционные и практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- конспект;
- тестирование;
- отдельно оцениваются личностные качества студента (аккуратность, исполнительность, инициативность) – активность на занятиях, качество выполнения лабораторных работ.

Промежуточный контроль по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета.

Рейтинг-план

Календарный модуль 1					Итого баллов
Дисциплинарные модули	баллы по видам работ				
	посещение лекций и ведение конспекта	устный опрос	тестирование	зачет	
ДМ ₁	0-4	0-18	0-20		
ДМ ₂	0-6	0-16	0-20		
Итого за КМ	10	30	40	0-20	100

Критерии выставления оценок по двух бальной системе:

«зачтено», выставляется студенту, который усвоил значительную часть программного материала (60% и более), грамотно и в полном объеме отвечает на поставленный вопрос.

«не зачтено», выставляется студенту, который не усвоил значительной части программного материала (менее 60%), допускает существенные ошибки при ответе.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК). Разработанный на платформе <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=257>, в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методические материалы, обеспечивающие сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	<p>пр. Свободный, 70, Учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - 5-04</p> <p>Оснащение: демонстрационные плакаты, карты (географические почвенные, административные). Доска аудиторная для написания мелом, стул преподавателя, стол аудиторный двухместный - 25 шт. стулья аудиторные - 50 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.</p> <p>Оргтехника: мультимедийный проектор Panasonic PT-D3500E/пульт; AMIS 250 Вт 6-канальный микшер-усилитель 250Вт/4Ом,10; компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsung 5-4.</p>
Практические	<p>пр. Свободный, 70, Лаборатория геодезии, учебная аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации - 5-02</p> <p>Оснащение: столы аудиторные двухместные 11 шт.; лавки двухместные 14 шт., доска аудиторная для написания мелом, стол преподавателя, стул преподавателя, маркерная доска, кафедра для выступлений; демонстрационные плакаты.</p> <p>Геодезическое оборудование: линейка ЛТ (Дробышева); теодолит 4ТЗОП; теодолит 3Т5КП; нивелир DSZ3 без штатива; нивелир 3НЗКЛ; нивелирная рейка VEGA TS4M телескопическая с уровнем 4м; рейка нивелирная PH-3; тахеометр Topcon ES-55; тахеометр SET610-323; тахеометр Topcon ES-55; тахеометр SET610, в комплекте: штатив S6,веха, отражатель; штатив ORIENT SJA100 (алюм., плоская головка); штатив алюминиевый; планиметр полярный Planix 5; планиметр роликовый Planix 7; планиметр электронного типа 8-символьный дисплей; прибор геодезический 3*Stratus+ПО Spectrum Survey в комплекте адаптер; лазерная рулетка Disto classic; GPSIII Plus 12- канал.GPS приемник база данных+ПО; отражатель однопризменный наклоняемый AK18; отражатель однопризменный 2Ta5-сб2; дальномер Disto A5; лазерный дальномер Disto A5; рейка алюминиевая телескопическая 4 м TD-24; рейка телескопическая с уровнем, 4м; рейка PH-3 рулетка 50 м стальная открытый корпус; трегер WIND с оптическим центром; веха телескопическая 2,5 м.</p>

Самостоятельная работа	<p>пр. Свободный, 70, Помещение для самостоятельной работы - 4-02</p> <p>Оснащенность: учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Internet. Столы 11 шт., стулья 18 шт. стеллажи под книги 16 шт.</p> <p>Оргтехника:</p> <p>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 Xerox WorkCentre 3215NI; принтер Canon LBP-1120; копировальный аппарат Canon IR-2016J.</p> <hr/> <p>ул. Е. Стасовой, 44 г, Помещение для самостоятельной работы (Информационно- ресурсный центр Научной библиотеки) - 1-06</p> <p>Оснащенность: учебно-методическая литература, столы компьютеры с подключением к сети Интернет, библиотечный фонд каталог электронных ресурсов.</p>
------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Для успешного освоения дисциплины, прежде всего, необходимо изучить теоретические основы территориального планирования населенных пунктов. Затем обучающиеся должны изучить задачи и принципы территориального планирования, провести анализ состояния и использования территории, нормативно – правовую основу территориального планирования населенных пунктов произвести расчет площади под проектные объекты на территории населенных пунктов. Все темы дисциплины взаимосвязаны и требуют последовательного их освоения.

В практических работах рассматриваются материалы и содержание генерального плана населенных пунктов, схема территориального планирования населенного пункта. Расчет жилых домов и квартиры на территории населенных пунктов. Численность населения. Демографическая структура. Расчет объектов для развития общественно – деловой зоны населенного пункта. Площади земельных участков для территориального планирования. Установление функциональных зон.

Необходимо своевременно выполнять предусмотренные в семестре учебные задания: практические работы и задания для самостоятельной работы.

9.2. 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:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послушу:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно - двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

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

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенных шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• 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 подразумевается 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

Программу разработал:
Шумаев К.Н., канд. техн . наук, доцент

Рецензия

на рабочую программу учебной дисциплины «Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров», составленную Шумаевым Константином Николаевичем, канд. техн. наук, доцентом кафедры «Кадастр застроенных территорий и геоинформационные технологии» института ЗКиП Красноярского ГАУ

Рабочая программа (РП) учебной дисциплины «Геодезические работы в системе землеустройства» включена в блок ФДГ ОПОП ВО и разработана в соответствии ФГОС ВО для направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» по профилю «Управление недвижимостью». Форма обучения очная.

Программа содержит следующие разделы:

- аннотацию дисциплины, где рассмотрены внешние и внутренние требования к РП. Место дисциплины в учебном процессе;

- цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате ее освоения;

- место учебной дисциплины в структуре ОПОП;

- формы, место и сроки проведения учебной дисциплины;

Структура и содержание учебной дисциплины;

- образовательные технологии, используемые в учебной дисциплине;

- критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных

компетенций;

- учебно – методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины;

- материально – техническое обеспечение дисциплины;

- взаимосвязь видов учебных занятий;

- учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая основную и дополнительную литературу;

- критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций;

- материально-техническое обеспечение дисциплины.

Общий объем РП учебной дисциплины составляет 20 стр.

Заключение: Сведения, содержащиеся в РП учебной дисциплины «Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров», дают полное представление об организации учебного процесса и соответствуют требованиям образовательного стандарта ФГОС ВО по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры».

Рецензент: Иванова О.И., к.г.н., кадастровый инженер

