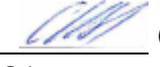


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Плешаков Владимир Александрович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 06.03.2026 12:21:38  
Уникальный программный ключ:  
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503bcf72

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО  
Декан факультета природообустройства  
  
А.В. Скрипник  
«31» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
  
С.И. Завалишин  
«31» августа 2024 г.

Кафедра Землеустройства, земельного и городского кадастра

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЕ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ»

Направление подготовки  
**21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**

Направленность (профиль)

**Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров**

Квалификация (степень)– бакалавр  
Программа подготовки – бакалавриат  
Форма обучения – очная

Барнаул 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «Землеустроительное и топографическое черчение» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 978 от 12.08.2020г. по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 1 от «30» августа 2024г.

Зав. кафедрой землеустройства,  
земельного и городского кадастра  
к.с.-х.н., доцент



Н.М. Лучникова

Одобрена на заседании методической комиссии факультета  
природообустройства, протокол № 1 от «30» августа 2024 г.

Председатель методической комиссии

к.с.-х. н., доцент



Н.Ю. Боронина

Составители

к.б.н., доцент



Л.В. Лебедева

## Оглавление

1.	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4.	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
5.	Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	7
6.	Тематический план изучения дисциплины	8
7.	Образовательные технологии	11
8.	Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	11
9.	Ресурсное обеспечение	11
9.1.	Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	11
9.2.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	11
9.3.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	12
9.4.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	12
9.5.	Описание материально-технической базы	12
10.	Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины	13

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по оформлению, компоновке и вычерчиванию земельно-кадастровых графических документов в ручном режиме и с применением персональных ЭВМ.

### Задачи дисциплины:

- освоение основных правил и приемов выполнения чертежных и оформительских работ на основе вычерчивания стандартных элементов карандашом, чертежным пером, рейсфедером и другими простыми чертежными инструментами;
- изучение особенностей построения и приемов вычерчивания наиболее распространенных шрифтов;
- построение и вычерчивание условных знаков на топографических, землеустроительных и земельно-кадастровых чертежах;
- освоение приемов цветового отображения графических элементов с помощью кисти и красок;
- оформление типовых рисунков, характеризующих пространственные свойства земельных участков и картографические территориальные явления (графики, диаграммы, картограммы, шаблоны и т.п.).

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Землеустроительное и топографическое черчение» изучается в вариативной части обязательных дисциплин блока 1 по области знаний: Землеустройство и кадастры.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине(модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: изобразительное искусство, черчение, общей геодезии .

Перечень последующих изучаемых дисциплин: основы градостроительства и планировка населенных мест, компьютерная графика в землеустройстве и кадастре, землеустройство, выпускная квалификационная (бакалаврская) работа.

## 4. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Код и наименование компетенций (К), формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Код и наименование индикатора достижения (ИД) компетенции	Перечень результатов обучения (дескрипторов-Д), формируемых дисциплиной
ПК-1 Способен предоставлять сведения, содержащиеся в ЕГРН	ИД-1пк-1 Обладает знаниями в области правового регулирования управления земельными ресурсами и объектами недвижимости, проведения кадастровых и землеустроительных работ	Знает законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на недвижимое имущество Умеет применять нормативно-правовые акты при проведении кадастровых и землеустроительных работ

## 5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам

Вид занятий	Очное		
	Всего	в т.ч. по семестрам	
		2	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	<b>48</b>	48	
в том числе			
1.1. Лекции	<b>16</b>	16	
1.2. Лабораторные работы	<b>32</b>	32	
1.3. Практические (семинарские) занятия			
2. Контактная работа	<b>48</b>	48	
3. Самостоятельная работа, часов, всего	<b>60</b>	60	
в том числе			
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)			
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	<b>6</b>	6	
3.3. Контрольная работа			
3.4 Промежуточная аттестация (сдача зачета или экзамена)	<b>10</b>	10	
4. Промежуточная аттестация (экзамен)			
Итого часов (стр. 2 + стр. 3+ стр. 4)	<b>108</b>	108	
Форма промежуточной аттестации	<b>3</b>	3	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	<b>3</b>	3	

\*3 – зачет, Э – экзамен, ЗО – зачет с оценкой

### 5. Тематический план изучения дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля	Код компетенции
		Лекции	Лабораторные работы	Практические (семинарские) занятия	Самостоятельная работа		
Элементы землеустроительной графики (материалы, принадлежности, используемые при черчении)	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности для черчения, приборы для черчения, организация рабочего места. Вычерчивание рамки, вычерчивание форм рельефа методом наращивания линий Вычерчивание линий при помощи рейсфедера с использованием шкалы толщин линий	2	2		2	ЛР	ПК-1
Шрифты, используемые при оформлении земельно-кадастровой графической документации.	Письмо букв стандартным шрифтом Письмо букв рубленным шрифтом Письмо букв курсивным шрифтом Письмо букв обыкновенным шрифтом Письмо букв художественным шрифтом	2	10		6	ЛР РГР	ПК-1
Условные знаки, применяемые при оформлении земельно-кадастровых документов	Условные знаки сельских населённых пунктов и участков общественного пользования Условные знаки угодий, растительности и многолетних насаждений Условные знаки объектов гидрографии, рельефа, сельских дорог и границ	1/2	4		4	ЛР РГР	ПК-1
Работа с красками. Техника и способы окрашивания контуров. Цветовые таблицы для окраски землеустроительных графических документов.	Окрашивание контуров способом лессировки Окрашивание контуров основных сельскохозяйственных угодий и севооборотных массивов способом механического смешивания красок	2	4		4	ЛР РГР	ПК-1
Содержание, оформление и вычерчивание	Оформление проекта внутрихозяйственной организации территории Оформление проекта планировки и застройки населённых мест Оформление тематических сельскохозяйственных карт	3	12		32	ЛР РГР	ПК-1

основных земельно-кадастровых графических документов	Оформление схемы кадастрового деления						
Основы автоматизации чертёжных работ	Введение в машинную графику. Элементы и технические средства машинной графики. Графические редакторы и программы по обработке изображений Основные этапы создания карт.	6			2	УО	ПК-1
	Выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения)				0		
	Подготовка к зачетам				10		
	Подготовка к экзаменам						
	Всего	<b>16</b>	<b>32</b>		<b>60</b>		

защита лабораторной работы (ЛР) расчетно-графической работы (РГР); устный опрос (УО)

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1	Элементы землеустроительной графики (материалы, принадлежности, используемые при черчении)	2
2	Шрифты, используемые при оформлении земельно-кадастровой графической документации.	10
3	Условные знаки, применяемые при оформлении земельно-кадастровых документов	4
4	Работа с красками. Техника и способы окрашивания контуров. Цветовые таблицы для окраски землеустроительных графических документов.	4
5	оформление и вычерчивание основных земельно-кадастровых графических документов	8

\* - в числителе очное, знаменателе – заочное

Таблица 5 – Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов
	Не предусмотрено учебным планом	

Таблица 6 - Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	Подготовка к лабораторному занятию «Элементы землеустроительной графики (материалы, принадлежности, используемые при черчении)» и оформление работы	4	Защита	Татаринцев В.Л. Землеустроительное черчение: учебное пособие / В. Л. Татаринцев, П. А. Мягкий. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 168 с. Татаринцев В.Л. Землеустроительное черчение: методические указания к лабораторно-практическим занятиям / В. Л. Татаринцев. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. - 44 с.
2	Подготовка к лабораторному занятию «Шрифты, используемые при оформлении земельно-кадастровой графической документации»	6	Защита	
3	Подготовка к лабораторному занятию «Условные знаки, применяемые при оформлении земельно-кадастровых документов»	4	Защита	
4	Подготовка к лабораторному занятию «Работа с красками. Техника и способы окрашивания контуров. Цветовые таблицы для окраски землеустроительных графических документов»	6	Защита	

5	Подготовка к лабораторному занятию «оформление и вычерчивание основных земельно-кадастровых графических документов	34	Защита	
7	Подготовка к зачету	10	зачет	
	Итого	64		

\* - в числителе очное, знаменателе - заочное

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

## 7. Образовательные технологии

Таблица 7 –Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

№	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые активные и интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
1	Л	Презентации	16
2	ЛР	Презентации	10
	ИТОГО		26

\* - в числителе очное, знаменателе – заочное

## 8. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по дисциплине «Землеустроительное и топографическое черчение» приведен в отдельном документе.

## 9. Ресурсное обеспечение

### 9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

### 9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

1. Татаринцев В.Л. Землеустроительное черчение: учебное пособие / В. Л. Татаринцев, П. А. Мягкий. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 168 с.
2. Татаринцев В.Л. Землеустроительное черчение: методические указания к лабораторно-практическим занятиям / В. Л. Татаринцев. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. - 44 с..

### 9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Права на прог. для ЭВМ ГИСMapInfoProfessional11.0 для Windows
2. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
3. Пакет программ OpenOffice для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
4. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в свободном доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.
5. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОПИСИ – lib.rucont; научная электронная библиотека – elibrary.ru

### 9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии: [сайт]. – URL: <https://rosreestr.ru/site/>
2. Электронно-библиотечная система Лань: <https://e.lanbook.com/>
3. Научная электронная библиотека elibrary (<http://elibrary>)

### 9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, занятий лабораторного типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования
413, корп.7а	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Настенная сплит-система АС Haier HSU-12HMA03/R2 Доски учебные 1600*1200мм Доски учебные 1600*1200мм Кафедра открытая (400*450*1270) Стол аудиторный Стол преподавателя Стол угловой с приставкой для заведующего Стул аудиторный

		Стул для преподавателя Экран настенный для проектора Доска 120*150 магн.сух.с1283 Мультимедиа-проектор EPSON H355B
410, корп.7а	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Доски учебные 1600*1200мм Доски учебные 1600*1200мм Стол аудиторный Стол преподавателя Стол угловой с приставкой для заведующего Стул аудиторный Стул для преподавателя
245а гл.к., 245б гл.к.,	Помещение для самостоятельной работы	Учебная мебель, компьютеры с подключением к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», доступом в электронную информационно-образовательную среду АГАУ

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины**

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В ходе лекционных занятий по дисциплине необходимо вести конспектирование учебного материала. Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента.

В процессе конспектирования не следует записывать дословно всю лекцию. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять, оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов общераспространенных слов и выражений. Специфичные термины и их сокращения преподавателем будут акцентированы преподавателем дополнительно.

Работа над конспектом лекции по дисциплине не заканчивается в лекционной аудитории, а продолжается студентом дома, при этом обучающийся повторно ознакамливается с содержанием лекционного материала, знакомится с рекомендованной литературой, особенно нормативно-правовыми актами и методиками государственной кадастровой оценки, делает себе пометки в тексте лекции, или продолжает конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление работы, содержание которой определено темой занятия и может включать в себя вопросы различного характера.

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;
- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

Приложение 1 к программе  
учебной дисциплины  
«Землеустроительное и топографическое черчение»  
(наименование дисциплины)

### Аннотация учебной дисциплины

**Цель дисциплины:** обеспечение студентов необходимыми теоретическими знаниями и практическими навыками по оформлению, компоновке и вычерчиванию земельно-кадастровых графических документов в ручном режиме и с применением персональных ЭВМ

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых частично или полностью дисциплиной
1	ПК-1 Способен предоставлять сведения, содержащиеся в ЕГРН

Трудоёмкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Всего	Очное	
		в т.ч. по семестрам	
		2	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	<b>48</b>	48	
в том числе			
1.1. Лекции	<b>16</b>	16	
1.2. Лабораторные работы	<b>32</b>	32	
1.3. Практические (семинарские) занятия			
2. Контактная работа	<b>48</b>	48	
3. Самостоятельная работа, часов, всего	<b>60</b>	60	
в том числе			
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)			
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	<b>6</b>	6	
3.3. Контрольная работа			
3.4 Промежуточная аттестация (сдача зачета или экзамена)	<b>10</b>	10	
4. Промежуточная аттестация (экзамен)			
Итого часов (стр. 2 + стр. 3+ стр. 4)	<b>108</b>	108	
Форма промежуточной аттестации	<b>3</b>	3	
Общая трудоёмкость, зачетных единиц	<b>3</b>	3	

\*3 – зачет, Э - экзамен

Форма промежуточной аттестации: **зачет**

Перечень изучаемых тем:

1. Элементы землеустроительной графики (материалы, принадлежности, используемые при черчении)
2. Шрифты, используемые при оформлении земельно-кадастровой графической документации.
3. Условные знаки, применяемые при оформлении земельно-кадастровых документов

4. Работа с красками. Техника и способы окрашивания контуров. Цветовые таблицы для окраски землеустроительных графических документов.
5. Оформление и вычерчивание основных земельно-кадастровых графических документов
6. Основы автоматизации чертёжных работ

**Аннотация учебной дисциплины**  
**Землеустроительное и топографическое черчение**

№	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Татаринцев В.Л. Землеустроительное черчение: учебное пособие / В. Л. Татаринцев, П. А. Мягкий. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2005. - 168 с.	105
2	Татаринцев, В. Л. Землеустроительное черчение [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс дисциплины / В. Л. Татаринцев, П. А. Мягкий ; Алтайский ГАУ. - Электрон. текстовые дан. - Барнаул: Алтайский ГАУ, 2009. - 236 с.	Сайт Алтайского ГАУ, ЭК библиотеки

Список имеющихся в библиотеке университета  
изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине

№	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Раклов В.П. Инженерная графика / В. П. Раклов, М. В. Федорченко, Т. Я. Яковлева; ред. В. П. Раклов. - М.: Колос, 2003. - 304 с.	11
2	Татаринцев В.Л. Землеустроительное черчение: методические указания к лабораторно-практическим занятиям / В. Л. Татаринцев. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2006. - 44 с.	122
3	Кирякина, Ю. Ю. Землеустроительное черчение: методические указания по выполнению самостоятельной работы / Ю. Ю. Кирякина, В. Л. Татаринцев, Н. Ю. Боронина. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2007. - 16 с.	140

Составитель:

К.б.н. доцент



Л.В. Лебедева

Список верен:

Зав. Биб-кой



Е. В. Горюкова