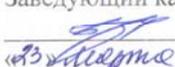


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 24.04.2023 15:22:10  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fa1ba2172f735a12

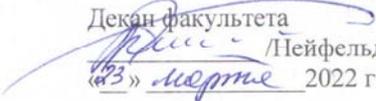


**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н. И. Вавилова»

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой  
 /Гарбаев В.А./  
«23» марта 2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета  
 /Нейфельд В.В./  
«23» марта 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	<b>КАДАСТРОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ГИС</b>
Направление подготовки	<b>21.03.02 Землеустройство и кадастры</b>
Направленность (профиль)	<b>Геоинформатика</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Нормативный срок обучения	<b>4 года</b>
Форма обучения	<b>очная</b>

Разработчик: доцент, Царенко А.А.

  
(подпись)

Саратов 2022

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся практических навыков ведения кадастровой деятельности и формирования кадастровой документации.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Геоинформатика дисциплина «Кадастровая деятельность и ГИС» относится к Части, формируемой участниками образовательных отношений, дисциплина по выбору.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Географические и земельно-информационные системы», «Геодезическое обеспечение кадастровых работ при формировании объектов недвижимости», «Географические и земельно-информационные системы».

Дисциплина «Кадастровая деятельность и ГИС» является базовой для производственного обучения «Производственная проектная практика» и защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Дисциплина «Кадастровая деятельность и ГИС» направлена на формирование у обучающихся компетенций, представленных в табл. 1.

## Требования к результатам освоения дисциплины

№п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1	ПК-8	Способен осуществлять управление и планирование отдельных видов инженерно-геодезических работ.	ОПК-8.1 – знает принципы действия и устройство геодезических приборов и инструментов; ОПК-8.3 - обладает навыками обработки результатов полевых и геодезических работ.	принципы действия и устройство геодезических приборов и инструментов; методы получения, обработки, анализа, хранения, отображения и передачи кадастровой информации о земельных ресурсах и ГИС; нормативно-правовую основу ведения кадастровой деятельности	выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений и применением ГИС; пользоваться нормативно-правовыми документами при ведении кадастровой деятельности	навыками использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования; навыками использования нормативной базы навыками применения ГИС

#### 4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 72 часов.

Таблица 2

#### Объем дисциплины

	Количество часов										
	Всего	<i>в т.ч. по семестрам</i>									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Контактная работа – всего, в т.ч.									34,1		
<i>аудиторная работа:</i>											
лекции									12		
лабораторные									-		
практические									22		
<i>промежуточная аттестация</i>									0,1		
<i>контроль</i>									-		
Самостоятельная работа									37,9		
Форма итогового контроля									Зач.		
Курсовой проект (работа)									-		

Таблица 3

**Структура и содержание дисциплины  
«Кадастровая деятельность и ГИС»**

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самос тоятел ьная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов		Количество часов	Вид
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	<b>Вводная лекция.</b> Нормативно-правовая основа кадастровой деятельности. Место ГИС в кадастровой деятельности. Кадастровый инженер.	1	Л	В	2	8	ТК	УО
2.	Информационное взаимодействие субъектов кадастровых отношений, применение ИС. Составление договора подряда на выполнение кадастровых работ.	1	ПЗ	Т	2		ВК	УО
3.	<b>Формирование понятия кадастровый инженер.</b> АРМ Кадастрового инженера Про. Основные понятия «кадастровая деятельность», «кадастровый инженер». Формы осуществления кадастровой деятельности.	2	Л	В	2	8	ТК	УО
4.	<b>Основные функциональные возможности АРМ Кадастрового инженера.</b> АРМ Кадастрового инженера Про. Формирование электронных (XML-файлов) и печатных документов. Реестр кадастровых инженеров.	2	ПЗ	Т	2		ТК	УО
5.	Уведомление о форме организации кадастровых инженеров. Виды кадастровых работ и их структура. Порядок и специфика проведения основных видов кадастровых работ. Состав общих функций АРМ Кадастрового инженера.	3	ПЗ	Т	2		ТК	УО
6.	<b>Виды кадастровых работ в отношении земельных участков.</b> Общие положения при выполнении кадастровых работ. Кадастровые работы по подготовке межевого плана.	4	Л	В	2	8	ТК	УО
7.	Геодезическая и картографическая основа Единого государственного реестра недвижимости	4	ПЗ	Т	2		ТК	УО
8.	Формирование межевого плана на земельный участок средствами ГИС. Подготовительный этап	5	ПЗ	Т				

9.	<b>Применение ГИС технологий в кадастровой деятельности при выполнении кадастровых работ.</b> Согласование местоположения границ земельного участка. Межевой план.	6	Л	В	2		ТК	УО
10.	Формирование межевого плана на земельный участок. Формирование текстовой части межевого плана.	6	ПЗ	Т	2		РК	ПО
11.	Формирование межевого плана на земельный участок средствами ГИС. Формирование графической части межевого плана.	7	ПЗ	Т	2		ТК	УО
12.	<b>Кадастровые работы в отношении здания, помещения, сооружения и объекта незавершенного строительства.</b> Основные понятия и виды объектов капитального строительства. Кадастровые работы в отношении объектов капитального строительства. Технический план.	8	Л	ПК	2	5	ТК	УО
13.	Анализ сведений технического плана.	8	ПЗ	Т	2		ТК	УО
14.	Составление технического плана средствами ГИС.	9	П	Т	2		ТК	УО
15.	<b>Эффективность применения ГИС при постановке земельного участка на кадастровый учёт. Комплексные кадастровые работы.</b> Экономические аспекты кадастровой деятельности. Теоретические основы комплексных кадастровых работ и порядок их проведения. Эффективность комплексных кадастровых работ	10	Л	В	2	8	ТК	УО
16.	Анализ сведений акта обследования объекта недвижимости. Расчет стоимости кадастровых работ.	10	ПЗ	Т	2		ТК	УО
17.	Анализ сведений декларации об объекте недвижимости. Сметные расчёты стоимости работ при составлении проекта планировки.	11	ПЗ	Т	2		РК	ПО
	Выходной контроль				0,1	0,9	Вых К	3
<b>Итого:</b>					34,1	37,9		

**Примечание:** Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, ПК – лекция пресс-конференция.

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Кадастровая деятельность ГИС» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры предусматривает использование в учебном

процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы с кадастровой документацией. Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение лабораторных работ, так и активные методы обучения – лекции-визуализации, лекция пресс-конференция.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение рефератов.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература (библиотека СГАУ)

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов(из п. 4, таб. 3)
1.	Правовое обеспечение землеустройства <a href="http://www.iprbookshop.ru/83716.html">http://www.iprbookshop.ru/83716.html</a>	Любчик Г.П.	Тюмень: Тюменский индустриальный университет,2017	Все разделы
2.	Геодезическое обеспечение кадастровой деятельности <a href="http://www.iprbookshop.ru/83688.html">http://www.iprbookshop.ru/83688.html</a>	Новиков Ю.А., Щукина В.Н., Голякова Ю.Е.	Тюмень: Тюменский индустриальный университет,2018.	Все разделы
3.	Кадастровая деятельность: учебник <a href="https://znanium.com/catalog/product/767948">https://znanium.com/catalog/product/767948</a>	А.А. Варламов,С.А. Гальченко, Е.И. Аврунев	Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М,2017	Все разделы

### б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п. 4, таб. 3)
1.	Определение площадей объектов недвижимости : учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/book/119179">https://e.lanbook.com/book/119179</a>	В. Н. Баландин, М. Я. Брынь, В. А. Коугия	Санкт-Петербург : Лань, 2019.	Все разделы
2.	Геодезия : учебное пособие <a href="https://e.lanbook.com/book/138590">https://e.lanbook.com/book/138590</a>	Кочетова, Э. Ф.	Нижний Новгород : НГСХА, 2019	Все разделы

3.	Программное обеспечение геодезии, фотограмметрии, кадастра, инженерных изысканий <a href="http://www.iprbookshop.ru/78231.html">http://www.iprbookshop.ru/78231.html</a>	Браверман Б.А.	Москва: Инфра-Инженерия, 2018	Все разделы
4.	Современное содержание земельного кадастра <a href="http://www.iprbookshop.ru/35821.html">http://www.iprbookshop.ru/35821.html</a>	Сулин М.А., Павлова В.А., Шишов Д.А.	Санкт-Петербург: Проспект Науки, 2017	Все разделы
5.	Планирование и организация землеустроительной и кадастровой деятельности <a href="http://www.iprbookshop.ru/85702.html">http://www.iprbookshop.ru/85702.html</a>	Буров М.П.	Москва: Дашков и К, 2018	Все разделы
6.	Комментарий к Федеральному закону от 24 июля 2007 г. N 221-ФЗ «О кадастровой деятельности» <a href="http://www.iprbookshop.ru/80358.html">http://www.iprbookshop.ru/80358.html</a>	Н.А. Агешкина [и др.]	Саратов: Ай Пи ЭрМедиа, 2019.	Все разделы

### **в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Публичная кадастровая карта: <https://pkk.rosreestr.ru/>.

### **г) периодические издания**

1. Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: информ.-аналит. журн. / Издательский Дом "ПАНОРАМА".

### **д) базы данных и поисковые системы**

1. базы данных, информационно-справочные и поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

2. Официальный сайт Росреестра: [www.rosreestr.ru](http://www.rosreestr.ru)., свободный.

3. Электронная библиотека СГАУ: <http://read.sgau.ru/biblioteka/16165-resursy/ssylki-na-agroresursy-v-seti-internet>.

4. Информационно-справочная система ГАРАНТ: <https://www.garant.ru/>.

5. Информационно-справочная система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>.

### **е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса**

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1.	Все темы дисциплины	Право на использование Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019	Вспомогательная
2.	Все темы дисциплины	Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Вспомогательная
3.	Все темы дисциплины	Версия специальных информационных массивов электронного периодического справочника «Система ГАРАНТ». Исполнитель – ООО «Сервисная Компания «Гарант-Саратов», г. Саратов. Договор об оказании информационных услуг № С-3379/223-173 от 01.03.2020 г.	Вспомогательная
4.	Все темы дисциплины	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (СПС Консультант Бюджетные организации смарт-комплект Оптимальный локальный). Исполнитель – ООО «Компания Консультант», г. Саратов. Договор сопровождения экземпляров систем КОНСУЛЬТАНТ ПЛЮС № 0058-2020/223-174 от 01.03.2020 г.	Вспомогательная
5.	Все темы дисциплины	Специализированное ПО: «Полигон Про: Максимум» (обработка кадастровой информации, учебный комплект, на 30 мест). Лицензиат - Программный центр «Помощь образованию» – Полигон (ИП Батищев П.С.). Сублицензионный договор № 132001 о предоставлении неисключительных пользовательских прав на использование программ для ЭВМ от 24 апреля 2018 г. (бессрочно)	Вспомогательная

### **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения лекционных занятий по дисциплине кафедры «Землеустройство и кадастры» имеются аудитории № 1008, 1003.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы

по дисциплине кафедры «Землеустройство и кадастры» имеются аудитории № 530, 531, 807, 134.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №530, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **8. Оценочные материалы**

Оценочные материалы, сформированы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Кадастровая деятельность ГИС» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Кадастровая деятельность ГИС».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Кадастровая деятельность и ГИС»**

Методические указания по изучению дисциплины «Кадастровая деятельность и ГИС» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания для проведения лабораторных занятий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Землеустройство и кадастры» «23» марта 2022 года (протокол № 8).*