

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Плешаков Владимир Александрович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 06.05.2024 12:21:53
Уникальный программный ключ:
cf3461e360a6506473208a5cc93ea97a503baf72

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

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ»

»

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 «Информационные технологии в землеустройстве» 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

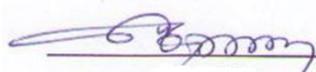


Н.М. Лучникова

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	6
6.	Тематический план изучения дисциплины	7
7.	Образовательные технологии	10
8.	Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	10
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	11
9.4.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	11
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: формирование у студентов представления об основных видах труда инженера по кадастру и современных информационных технологий решения основных задач деятельности инженера по направлению «Землеустройство и кадастры».

Задачи: студент должен:

- использовать пакеты прикладных программ, базы и банки данных для накопления и переработки кадастровой информации;
- владеть навыками практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике информационных систем, используемых при проведении работ по земельному кадастру;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информационные технологии в землеустройстве» 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: «Информатика», «Компьютерная графика»,

Перечень последующих изучаемых дисциплин: географические информационные системы.

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-3пк-1 Владеет навыками организации и осуществления информационного обеспечения при ведении государственного кадастрового учета различных объектов недвижимости	Умеет использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН. Владеет методами статистической обработки данных, используемых при ведении ЕГРН

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	
		3	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	50	50	
в том числе			
1.1. Лекции	18	18	
1.2. Лабораторные работы	32	32	
1.3. Практические (семинарские) занятия			
2. Контактная работа	50	50	
3. Самостоятельная работа, часов, всего	58	58	
в том числе			
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)			
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)			
3.3. Контрольная работа			
3.4 Промежуточная аттестация (сдача зачета или экзамена)	10	10	
4. Промежуточная аттестация (экзамен)			
Итого часов (стр. 2 + стр. 3+ стр. 4)	108	108	
Форма промежуточной аттестации	3	3	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3	

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

6. 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		
Основные понятия информационных технологий	Предмет и задачи дисциплины. Информация и её основные виды взаимодействия с человеком. Основные понятия и определения информационной технологии. Этапы развития информационных технологий.	1	-		2	УО	
Нормативно-правовое обеспечение информационных технологий	Основные положения федеральных законов «Об информации», «О персональных данных», «О государственной тайне», «Об авторских правах». Нормативные акты Росреестра.	2	2		6	ПО	
Программное обеспечение персональных компьютеров	Системное и прикладное программное обеспечение. Операционные системы: назначение, основные функции.	2	2		5	УО	ПК-1
Интегрированные программные пакеты	Составные части и концепции программных пакетов. Пользовательский интерфейс, параметры и настройки.	1	2		4	АКР	ПК-1
Текстовые редакторы	Текстовые редакторы: особенности текстовой информации и основные функции текстовых редакторов.	2	4		6	УО	ПК-1

Электронные таблицы	Электронные таблицы: структура документов; создание и редактирование таблиц. Табличные вычисления. Анализ данных. Диаграммы и графики.	2	4		6	ПО	ПК-1
Справочные правовые информационные системы	Справочные правовые информационные системы «Гарант» и «Консультант +»: Особенности интерфейса и поиска информации.	2	4		6	АКР	
Работа в вычислительных сетях	Понятие о вычислительных сетях. Топология вычислительных сетей. Глобальная вычислительная сеть Inetrnet.	2	4		4	УО	ПК-1
Поиск информации в сети Inetrnet	Понятие «Поисковая машина». Составление запроса на поиск информации.	2	4		4	УО	ПК-1
Безопасность компьютерных систем.	Основные угрозы компьютерной безопасности. Защита данных в компьютерных системах.	2	2		6	АКР	ПК-1
	Выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения)						
	Подготовка к зачету				10		
	Всего	18	32		58		

* - в числителе очное, знаменателе - заочное

написание реферата (Р), тестирование (Т); выполнение аудиторной контрольной работы (АКР), устный опрос (УО)

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
1.	Нормативно-правовое обеспечение информационных технологий	2
2.	Программное обеспечение персональных компьютеров	2
3.	Интегрированные программные пакеты	2
4.	Текстовые редакторы	4
5.	Электронные таблицы	4
6.	Справочные правовые информационные системы	4
7.	Работа в вычислительных сетях	4
8.	Поиск информации в сети Inetrnet	4
9.	Безопасность компьютерных систем	2

* - в числителе очное, знаменателе – заочное

Таблица 5 – Темы практических (семинарских) занятий

№	Наименование темы	Количество часов
	Не предусмотрено учебным планом	

* - в числителе очное, знаменателе - заочное

Таблица 6 - Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС	Количество часов	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1.	Основные понятия информационных технологий	2	Диалог на лабораторных занятиях	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
2.	Подготовка к лабораторному занятию «Нормативно-правовое обеспечение информационных технологий» и оформление работы	4	Письменный опрос	
3.	Подготовка к лабораторному занятию «Программное обеспечение персональных компьютеров»	4	Диалог на лабораторных занятиях	
4.	Подготовка к лабораторному занятию «Интегрированные программные пакеты»	4	Аудиторная контрольная работа	
5.	Подготовка к лабораторному занятию «Текстовые редакторы»	6	Диалог на практических занятиях	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
6.	Подготовка к лабораторному занятию «Электронные таблицы»	6	Письменный опрос	Основная и дополнительная литература (приложение 2)

7.	Подготовка к лабораторному занятию «Справочные правовые информационные системы»	6	Аудиторная контрольная работа	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
8.	Подготовка к лабораторному занятию «Работа в вычислительных сетях»	4	Диалог на лабораторных занятиях	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
9.				Основная и дополнительная литература (приложение 2)
10.	Подготовка к лабораторному занятию «Работа в вычислительных сетях»	4	Диалог на лабораторных занятиях	Варламов А.А. Земельный кадастр: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко. М.: КолосС, 2005. Т. 6: Географические и земельные информационные системы. – 400 с.
11.	Подготовка к лабораторному занятию «Поиск информации в сети Inetrnet»	4	Диалог на лабораторных занятиях	Основная и дополнительная литература (приложение 2)
12.	Подготовка к лабораторному занятию «Безопасность компьютерных систем»	2	Аудиторная контрольная работа	Варламов А.А. Земельный кадастр: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко. М.: КолосС, 2005. Т. 6: Географические и земельные информационные системы. – 400 с.
13.	Подготовка к зачету		зачет	Основная и дополнительная литература (приложение 4)
	Всего	58		

* - 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 интерактивные формы проведения занятий	Количество часов
1	Л	- Разбор конкретных ситуаций	6
2	ЛР	- Интерактивная работа с информационными ресурсами	32

		в сети Интернет; - Диалог при обсуждении результатов выполнения лабораторных работ - Использование компьютерных симуляций, разбор конкретных ситуаций	
Итого:			38

* - в числителе очное, знаменателе - заочное

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Информационные технологии в землеустройстве» 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

Жигулина, Т. Н. Информационные технологии в землеустройстве и кадастре : учебное пособие / Т. Н. Жигулина, Н. Ю. Боронина, П. А. Мягкий. - Барнаул : РИО Алтайского ГАУ, 2024. - 84 с. - Текст : электронный.

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

Информационные справочные системы:

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ LibreOffice, OpenOffice для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. 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.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUN.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; научная электронная библиотека – elibrary.ru

9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Министерство экономического развития РФ: [сайт]. – URL: <http://economy.gov.ru/minec/main>
2. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии: [сайт]. – URL: <https://rosreestr.ru/site/>

3. Гарант: информационно-правовой портал [Электронный ресурс] / ООО «НПП "ГАРАНТ-СЕРВИС"». – [Б. м.], 2014 – Режим доступа: www.garant.ru. – Загл. с экрана.

4. КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка : офиц. сайт компании «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс] / КонсультантПлюс. – [Б. м.], 1997–2014. – Режим доступа: www.consultant.ru. – Загл. с экрана.

9.4. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского 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
408 корп. 7а	Лаборатория информационного обеспечения кадастра	Кондиционер, Персональный компьютер в комплекте. Доска 120*150 магн.сух.с1283, Жалюзи (210x250)см персик, Коммутатор AlliedTelesis 16 портов 10/100 TX19а, Стол компьютерный, Стол преподавателя, Стол ученический, Стул для преподавателя
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	Жалюзи 210x240 Доски учебные 1600*1200мм Доски учебные 1600*1200мм Стол аудиторный Стол комп. по спец. заказу 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, ко-

торыми 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.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала:

- конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради,
- необходимо записывать дату, тему и план лекций. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные маркеры,
- в конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами,
- каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий,
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

2. Практические (семинарские) занятия направлены на углубление теоретических знаний, формирование практических умений и компетенций обучающихся, предусмотренных программой дисциплины.

В ходе подготовки к практическому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы.

Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

В процессе занятий практического (семинарского) типа обращать внимание на практическое применение теории и на методiku решения типовых задач профессиональной деятельности.

3. 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).

4. Цель курсовой работы - закрепить полученные при изучении теоретического курса знания.

Для написания работы студенту выдается субъект земельных отношений и картографический материал, обозначающий землепользование данного субъекта.

Пояснительная записка работы должна иметь титульный лист, на котором указывается: наименование темы, наименование кафедры и работы, фамилия, имя, отчество студента, номер группы, фамилия и инициалы преподавателя. Работа состоит из трех глав, согласно содержанию. В конце работы приводится список использованной литературы. Пояснительная записка должна быть оформлена машинописным текстом.

По завершению написания курсовой работы она сдается на проверку, после одобрения преподавателем студент защищает работу. Без защищенной курсовой работы студент не допускается к зачету по дисциплине.

5. Цель контрольной работы - проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу.

Аннотация учебной дисциплины
Б1.В.01 «Информационные технологии в землеустройстве»

Цель дисциплины: формирование у будущих специалистов необходимых теоретических знаний и практических навыков по использованию информационных систем в землеустройстве, кадастре и геодезии.

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

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное		
	Всего	в т.ч. по семестрам	
		3	
1. Аудиторные занятия, часов, всего	50	50	
в том числе			
1.1. Лекции	18	18	
1.2. Лабораторные работы	32	32	
1.3. Практические (семинарские) занятия			
2. Контактная работа	50	50	
3. Самостоятельная работа, часов, всего	58	58	
в том числе			
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)			
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)			
3.3. Контрольная работа			
3.4 Промежуточная аттестация (сдача зачета или экзамена)	10	10	
4. Промежуточная аттестация (экзамен)			
Итого часов (стр. 2 + стр. 3+ стр. 4)	108	108	
Форма промежуточной аттестации	3	3	
Общая трудоемкость, зачетных единиц	3	3	

3 – зачет

Форма промежуточной аттестации: **зачет**

Перечень изучаемых тем:

1. Основные понятия информационных технологий
2. Нормативно-правовое обеспечение информационных технологий
3. Техническое и программное обеспечение информационных технологий.
4. Электронные документы. Электронный документооборот

5. Вычислительные сети. Работа в вычислительных сетях.
6. Системы земельно-кадастровой информации.
7. Безопасность компьютерных систем.

Приложение 2 к программе
учебной дисциплины
«Информационные технологии в землеустройстве»
(наименование дисциплины)

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий основной учебной литературы по дисциплине,

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1.	Варламов А.А. Земельный кадастр: учебник / А.А. Варламов, С.А. Гальченко. М.: КолосС, 2005. Т. 6: Географические и земельные информационные системы. – 400 с.	103
2.		
3.		

Список имеющихся в библиотеке университета
изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине,

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание
1	Жигулина, Т. Н. Информационные технологии в землеустройстве и кадастре : учебное пособие / Т. Н. Жигулина, Н. Ю. Боронина, П. А. Мягкий. - Барнаул : РИО Алтайского ГАУ, 2024. - 84 с. - Текст : электронный.	Сайт Алтайского ГАУ, ЭК библиотеки
2	Информационные системы и технологии в экономике и управлении: учебник / ред. В.В. Трофимов. – 2-е изд., перераб и доп. – М.: Высшее образование, 2007. – 480 с.	30

Составитель:

К.б.н. доцент



Л.В. Лебедева

Список верен:

Зав. биб-кой



Е. В. Горюкова