

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

**Институт землеустройства, кадастров и природообустройства
Кафедра землеустройства и кадастров**

СОГЛАСОВАНО:

Директор института:

Е.А. Летягина

«26» марта 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор:

Н.И. Пыжикова

«27» марта 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Автоматизация землеустроительных работ

ФГОС ВО

Направление подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры

Профиль Землеустройство

Курс 3

Семестр 6

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2020

Составители: Незамов В.И к.с/х.н, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

10 март 2020 г

Рецензент: * Юдин А.А., директор ООО «Сибирский кадастровый центр»

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

10 марта 2020 г

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры, профессиональным стандартом «Землеустроитель»

Программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров протокол № 7 «10» марта 2020 г.

Зав. кафедрой В.И. Незамов к.с.-х.н доцент

10.03.2020 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института землеустройства, кадастров и природообустройства протокол № 8 от «24» марта 2020 г.

Председатель методической комиссии

Л.И. Виноградова, канд. геогр. наук, доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2020 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки

Незамов В.И., канд. с.-х. наук, доцент

24 марта 2020 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ	5
1. ТРЕБОВАНИЯ К ДИСЦИПЛИНЕ	5
1.1. ВНЕШНИЕ И ВНУТРЕННИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	5
1.2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ.	6
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.1. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.2. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4.3. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	12
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения</i>	14
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	16
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	16
6.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
6.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
6.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.
6.4. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	17
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	20
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	20
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	21
10. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД	21

Аннотация

Дисциплина «Автоматизация землеустроительных работ» относится к вариативной части учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры (профиль «Землеустройство») и является курсом по выбору. Дисциплина реализуется в институте землеустройства, кадастров и природообустройства кафедрой землеустройства и кадастров.

Дисциплина нацелена на формирование общекультурной компетенции ОПК-2: способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; ПК-2: способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с основами автоматизации землеустроительных работ.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа. Программой дисциплины предусмотрены лекционные (30 часа), практические (30 часа) занятия, 84 часов самостоятельной работы студента.

1. Требования к дисциплине

1.1. Внешние и внутренние требования

Дисциплина «Автоматизация землеустроительных работ» включена в вариативную часть учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры, профиль «Землеустройство» и является курсом по выбору

Реализация в дисциплине «Автоматизация землеустроительных работ» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры (профиль «Землеустройство») должна формировать следующие компетенции: ОПК-2, ПК-2.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Автоматизация землеустроительных работ» являются «Картография», «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве», «Инженерное обустройство территории».

Дисциплина «Автоматизация землеустроительных работ» является одной из основополагающих дисциплин для выполнения выпускной квалификационной работы.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Компетенции, формируемые в результате освоения.

Целью освоения дисциплины «Автоматизация землеустроительных работ» является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание роли курса при решении задач в области землеустроительных работ. Освоение дисциплины направлено на: приобретение знаний основных видов и принципов автоматизации землеустроительных работ, технические и программные средства преобразования картографической информации в цифровую форму и ее обработка.

В результате изучения данной дисциплины бакалавр должен быть подготовлен к дальнейшей научной работе, пониманию и восприятию конкретных практических и методических вопросов применения знаний основных видов и принципов автоматизации землеустроительных работ, технических и программных средств преобразования картографической информации в цифровую форму и ее обработки.

Задачи дисциплины:

- изучение основных методов, способов, порядка проведения поиска, программных и информационных средств;
- освоение основных видов и принципов автоматизации землеустроительных работ, технических и программных средств преобразования картографической информации в цифровую форму;
- овладение методикой осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные виды и принципы автоматизации землеустроительных работ, технические и программные средства преобразования картографической информации в цифровую форму, способы обработки цифровой информации.

Уметь:

- осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных; представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных и компьютерных технологий;
- использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;
- использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.

Владеть:

- техническими и программными средствами преобразования картографической информации в цифровую форму.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-2: способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зач. ед. (144 часа), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			6
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	4	144	144
Аудиторные занятия	1,75	60	60
Лекции (Л)	0,44	30	30
Практические работы (ЛР)	1,31	30	30
Самостоятельная работа (СРС) в том числе:	2,22	84	84
самостоятельное изучение разделов дисциплины	1,25	44	44
самоподготовка к текущему контролю знаний	0,31	15	15
самоподготовка к практическим работам	0,61	25	25
Вид контроля:			диф.зачет

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Таблица 2

Тематический план						
№	Раздел дисциплины	Всего часов	В том числе			Формы контроля
			лекции	ЛЗ/ПЗ/С	СРС	
1	Модуль 1 Информационные технологии в автоматизированной обработке землеустроительной информации	82	20	20	42	тестирование, диф.зачет
2	Модуль 2. Информационные системы автоматизации топографо-геодезических работ	62	10	10	42	тестирование, диф.зачет
ИТОГО		144	30	30	84	

4.2. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 1 Информационные технологии в автоматизированной обработке землеустроительной информации	82	20	20	42
Модульная единица 1.1 Основные информационные технологии в землеустройстве	16	4	4	8
Модульная единица 1.2 Прикладное программное обеспечение землеустроительных работ	16	4	4	8
Модульная единица 1.3 Информационные справочные системы в землеустройстве	16	4	4	8
Модульная единица 1.4 Ком-	16	4	4	8

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
муникационные технологии в обработке информации при формировании кадастрового дела				
Модульная единица 1.5 Методы и средства защиты землеустроительной информации	18	4	4	10
Модуль 2. Информационные системы автоматизации топографо-геодезических работ	62	10	10	42
Модульная единица 2.1. Цифровые топографические модели местности	18	2	2	14
Модульная единица 2.2 Специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки землеустроительной информации	22	4	4	14
Модульная единица 2.3. ГИС и ЗИС в автоматизации землеустроительных работ	22	4	4	14
ИТОГО	144	30	30	84

4.3. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Информационные технологии в автоматизированной обработке землеустроительной информации

Модульная единица 1.1 Основные информационные технологии в землеустройстве.

Понятие об информационных и телекоммуникационных технологиях в землеустройстве. Типы информационных технологий.

Модульная единица 1.2 Прикладное программное обеспечение землеустроительных работ.

Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в профессиональной деятельности техника-землеустроителя. Создание текстовых документов сложной структуры. Использование стилей. Создание шаблонов документов. Применение средств компьютерной графики при выполнении чертежа земельного участка. Применение средств компьютерной графики при оформлении технического плана объекта недвижимости.

Применение табличного процессора для проведения камеральных геодезических работ.

Модульная единица 1.3 Информационные справочные системы в землеустройстве.

Справочно-правовые системы (СПС) в профессиональной деятельности землеустроителя. Основные функции и правила работы с СПС. Поисковые возможности СПС. Обработка результатов поиска. Работа с содержимым документов. Поиск документов в СПС «Консультант Плюс». Поиск документов по правовому навигатору. Место и роль СПС в современном информационном обществе.

Модульная единица 1.4 Коммуникационные технологии в обработке информации при формировании кадастрового дела. Применение электронных коммуникаций в профессиональной деятельности землеустроителя. Организация работы с электронной почтой. Информационные технологии делопроизводства и документооборота. Документ, виды и формы представления. Электронный документ и электронная копия. Информационные системы электронного документооборота

Модульная единица 1.5 Методы и средства защиты землеустроительной информации. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа.

Методы защиты информации на земельные объекты от несанкционированного доступа.

Модуль 2. Информационные системы автоматизации топографо-геодезических работ

Модульная единица 2.1. Цифровые топографические модели местности . Цифровые топографические модели местности, их определение, назначение, содержание, структура. Принципы классификации топографических объектов местности. Источники топографической информации для формирования цифровой топографической модели местности.

Модульная единица 2.2 Специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки землеустроительной информации. Технология работы с программным обеспечением автоматизации вычислительных работ по координированию объектов. Контекстная помощь, работа с документацией. Основные функции, режимы и правила работы с графическими программами. Ввод исходных данных о земельном участке. Обработка данных о земельном участке. Формирование чертежа земельного участка. Экспорт чертежа в САПР. Программные средства для решения геодезических задач. Вычисление площади земельного участка. Обзор программного обеспечения для сбора, хранения и обработки информации на графические объекты

Модульная единица 2.3. ГИС и ЗИС в автоматизации землеустроительных работ. Цель, задачи и назначение ГИС и ЗИС, отличие ГИС от ЗИС. Виды ГИС и ЗИС в землеустройстве.

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Информационные технологии в автоматизированной обработке землеустроительной информации		тестирование, диф. зачет	20
	Модульная единица 1.1 Основные информационные технологии в землеустройстве	Лекция 1. Понятие об информационных и телекоммуникационных технологиях в землеустройстве.	тестирование, диф. зачет	4
	Модульная единица 1.2 Прикладное программное обеспечение землеустроительных работ	Лекция 2. Прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы в профессиональной деятельности техника-землеустроителя.	тестирование, диф. зачет	4
	Модульная единица 1.3 Информационные справочные системы в землеустройстве	Лекция 3. Справочно-правовые системы в профессиональной деятельности землеустроителя.	тестирование, диф. зачет	4
	Модульная единица 1.4 Коммуникационные технологии в обработке информации при формировании кадастрового дела	Лекция 4. Коммуникационные технологии в обработке информации при формировании кадастрового дела.	тестирование, диф. зачет	4
	Модульная единица 1.5 Методы и средства защиты землеустроительной информации	Лекция 5. Методы и средства защиты землеустроительной информации.	тестирование, диф. зачет	4
2	Модуль 2. Информационные системы автоматизации топографо-геодезических работ		тестирование, диф. зачет	10
	Модульная единица 2.1. Цифровые топографические модели местности	Лекция 6. Цифровые топографические модели местности, их определение, назначение, содержание, структура.	тестирование, диф. зачет	2

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 2.2 Специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки землеустроительной информации	Лекция 7. Специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки землеустроительной информации.	тестирование, диф. зачет	4
	Модульная единица 2.3. ГИС и ЗИС в автоматизации землеустроительных работ	Лекция 8. Цель, задачи и назначение ГИС и ЗИС.	тестирование, диф. зачет	4
ИТОГО				30

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Информационные технологии в автоматизированной обработке землеустроительной информации		тестирование, диф. зачет	20
	Модульная единица 1.1 Основные информационные технологии в землеустройстве	Занятие 1. Типы информационных технологий	тестирование, диф. зачет	4
	Модульная единица 1.2 Прикладное программное обеспечение землеустроительных работ	Занятие 2. Создание текстовых документов сложной структуры	тестирование, диф. зачет	4

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	Модульная единица 1.3 Информационные справочные системы в землеустройстве	Занятие 3. Поиск документов по правовому навигатору	тестирование, диф. зачет	4
	Модульная единица 1.4 Коммуникационные технологии в обработке информации при формировании кадастрового дела	Занятие 4. Информационные технологии делопроизводства и документооборота.	тестирование, диф. зачет	4
	Модульная единица 1.5 Методы и средства защиты землеустроительной информации	Занятие 5. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.	тестирование, диф. зачет	4
2	Модуль 2. Информационные системы автоматизации топографо-геодезических работ		тестирование, диф. зачет	10
	Модульная единица 2.1. Цифровые топографические модели местности	Занятие 6. Источники топографической информации для формирования цифровой топографической модели местности.	тестирование, диф. зачет	2
	Модульная единица 2.2 Специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки землеустроительной информации	Занятие 7. Обработка данных о земельном участке.	тестирование, диф. зачет	4
	Модульная единица 2.3. ГИС и ЗИС в автоматизации землеустроительных работ	Занятие 8. Виды ГИС и ЗИС в землеустройстве.	тестирование, диф. зачет	4
ИТОГО:				30

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

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.

Аудиторная самостоятельная работа реализуется в виде выполнения практических заданий.

Внеаудиторная самостоятельная работа организуется в виде самостоятельного изучения материалов, самоподготовки к практическим работам и текущему контролю в виде тестирования практических работ, промежуточному контролю в виде дифференцированного зачета.

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к текущему контролю в виде тестирования, промежуточному контролю в виде дифференцированного зачета.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и иные виды самостоятельной работы

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
1	Модуль 1 Информационные технологии в автоматизированной обработке землеустроительной информации		42
	Модульная единица 1.1 Основные информационные технологии в землеустройстве	СР 1. Анализ публикаций по информационным технологиям в землеустройстве	4
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
		Самоподготовка к практическим работам	2
	Модульная единица 1.2 Прикладное программное обеспечение землеустроительных работ	СР 2. Обзор программных продуктов для проведения камеральных геодезических работ	4
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
		Самоподготовка к практическим работам	2
	Модульная единица 1.3 Информационные справочные	СР 3. Поиск документов в СПС «Консультант Плюс».	4
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	системы в землеустройстве	Самоподготовка к практическим работам	2
	Модульная единица 1.4 Коммуникационные технологии в обработке информации при формировании кадастрового дела	СР 4. Информационные технологии делопроизводства и документооборота.	4
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
		Самоподготовка к практическим работам	2
	Модульная единица 1.5 Методы и средства защиты землеустроительной информации	СР 5. Принципы и методы защиты информации от несанкционированного доступа.	6
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
		Самоподготовка к практическим работам	2
2	Модуль 2. Информационные системы автоматизации топографо-геодезических работ		42
	Модульная единица 2.1. Цифровые топографические модели местности	СР 6. Принципы классификации топографических объектов местности.	10
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
		Самоподготовка к практическим работам	2
	Модульная единица 2.2 Специализированное программное обеспечение для сбора, хранения и обработки землеустроительной информации	СР 7. Программные средства для решения геодезических задач.	10
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
		Самоподготовка к практическим работам	2
	Модульная единица 2.3. ГИС и ЗИС в автоматизации землеустроительных работ	СР 8. Роль ГИС и ЗИС в автоматизации землеустроительных работ	10
		Самоподготовка к текущему контролю знаний	2
		Самоподготовка к практическим работам	2

№п /п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
		Всего часов на самостоятельное изучение вопросов	52
		Всего самоподготовка к текущему контролю знаний	16
		Всего самоподготовка к практическим работам	16
		ВСЕГО	84

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Вид контроля
ОПК-2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Л № 1-4	№ 1-6	Все виды	тестирование диф.зачет
ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	Л № 1-4	№ 1-6	Все виды	тестирование диф.зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр: в 6 томах.

Т. 6: Географические и земельные информационные системы - М.: КолосС 2005 50

6.2. Дополнительная литература

Ерунова М.Г. Географические информационные системы и земельно-информационные системы: учебное пособие для студентов вузов - Красноярск: КрасГАУ 2010 10

Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр: в 6 томах.

Т. 3: Государственная регистрация и учет земель - М.: КолосС 2006 96

О. П. Колпакова Основы землеустройства : учебное пособие - Красноярск : КрасГАУ

6.3. Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Методические рекомендации по изучению дисциплины «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве» для бакалавров по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

6.4. Программное обеспечение

- 1) Office 2007 Russian OpenLicensePack (количество 432), академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008.
- 2) Справочная правовая система «Консультант+», договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016.
- 3) Справочная правовая система «Гарант», учебная лицензия, договор №129-20-11 от 01.01.2012.
- 4) Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования), свободно распространяемое ПО (GPL).
- 5) Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 года.
- 6) ABBYY FineReader 10 Corporate Edition (количество 30), лицензия сертификат №FCRC1100-1002-2465-8755-4238 от 22.02.2012.
- 7) Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ», лицензионный договор №158 от 03.04.2019.

Таблица 9

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра землеустройства и кадастров Направление подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры (профиль «Земельный кадастр»)

Дисциплина Автоматизация землеустроительных работ Количество студентов 25

Общая трудоемкость дисциплины : лекции 30 час.; лабораторные работы _____ час.; практические занятия 30 час.;

КП(КР) - _____ час.; СРС 84 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Лекции, практические, самостоятельная работа	Земельный кадастр: в 6 томах. Т. 6: Географические и земельные информационные системы	Варламов А.А., Гальченко С.А.	М.: КолосС	2005	Печ		Библ		11	50
Дополнительная										

Само- стоя- тельная работа	Географические ин- формационные систе- мы и земельно- информационные сис- темы:	Ерунова М.Г	учебное по- собие для студентов ву- зов - Красно- ярск: Крас- ГАУ	2010	Печ .		Библ .		7	10
	Земельный кадастр: в 6 томах. Т. 3: Государственные- регистрация и учет зе- мель	Варламов А.А., Гальчен- ко С.А.	М.: КолосС	2006	Печ .		Библ .		7	96
	Основы землеустройст- ва :	О. П. Колпа- кова	учебное по- собие - Крас- ноярск : КрасГАУ	2017	Печ .		Библ .		2	5

Зав. библиотекой Зорина Р.А.

Председатель МК Виноградова Л.И.

Зав. кафедрой Незамов В.И.

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

Виды текущего контроля: тестирование.

Промежуточный контроль – дифференцированный зачет.

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекционные занятия и практические работы по дисциплине в следующих формах:

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

Если принять общую трудоемкость дисциплины за 100 баллов, то распределение баллов по видам работ следующее: выполнение текущей работы 0 – 49, активность на занятиях 0 – 11, текущий контроль (тестирование) 0 – 15, дифференцированный зачет 0 - 25.

Рейтинг-план

Календарный модуль 1					Итого баллов
дисциплинарные модули	баллы по видам работ				
	текущая работа	устный ответ	активность на занятиях	тестирование, контр. работы	
ДМ ₁	22	-	5	-	27
ДМ ₂	27	-	6	15	48
Промежуточный контроль					25
Итого за КМ ₁					100

Академическая оценка устанавливается в соответствии со следующей балльной шкалой.

- 100 – 87 балла - 5 (отлично);
- 86 – 73 - 4 (хорошо);
- 72 – 60 - 3 (удовлетворительно);
- Менее 60 - 2 (неудовлетворительно).

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

Со студентами, не набравшими требуемое минимальное количество баллов (< 60), разрабатывается календарный план сдачи дисциплины и проводятся консультации.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные занятия проводятся в аудиториях, оснащенных комплексом мультимедийного оборудования для демонстрации презентаций по изучаемым темам. Для проведения лекционных занятий, демонстрации презентаций применяется Microsoft PowerPoint. Программное обеспечение, исполь-

зуемое при осуществлении образовательной деятельности: Office 2007 RussianOpenLicensePaskNoLevI.

Для самостоятельной работы используется методический кабинет ауд. 402, в котором находятся: землеустроительная документация, учебно-методическая литература.

9. Методические рекомендации обучающимся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования; промежуточный контроль по результатам семестра в форме дифференцированного зачета.

Используются следующие образовательные и информационные технологии – компьютерное моделирование, разбор конкретных ситуаций. Самостоятельная работа студентов должна предусмотреть подготовку теоретических вопросов к практическим работам и текущему контролю.

Цель изучения дисциплины «Автоматизация землеустроительных работ» - формирование личного научного и практического мировоззрения в сфере оценки земельных участков и объектов недвижимости, а также развитие способности у бакалавров принимать обоснованные решения при осуществлении профессиональной деятельности в области кадастровой оценки земли и недвижимости. Поэтому в процессе обучения необходимо обращать внимание на взаимосвязь теоретических основ и технологий оценки с их применением в процессе определения и применения различных видов стоимости земли и недвижимости.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
25.03.2021 г.	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2021-2022 уч. год обновлен перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения; перечень учебных и учебно-методических изданий, электронных образовательных ресурсов	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 7 от 25.03.2021 г.

Программу разработал:

Незамов В.И., к.с/х.н., доцент

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
23.03.2022 г.	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2022-2023 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 23.03.2022 г.

Программу разработал:

Незамов В.И., к.с/х.н., доцент

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
20.03.2023 г.	6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	на 2023-2024 уч. год обновлен перечень ресурсов информационно телекоммуникационной сети «Интернет» и лицензионного обеспечения свободного распространяемого ПО	Изменения рассмотрены на заседании методической комиссии ИЗКиП протокол № 9 от 20.03.2023 г.

Программу разработал:

Незамов В.И., к.с/х.н., доцент

(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу учебной дисциплины «Автоматизация землеустроительных работ», составленную канд. с.-х. наук, доцентом кафедры землеустройства и кадастров
Незамовым Валерием Ивановичем.

Рабочая программа учебной дисциплины «Автоматизация землеустроительных работ» предназначена для подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 - Землеустройство и кадастры.

Рабочая программа содержит следующие разделы: аннотация; требования к дисциплине; цели и задачи дисциплины, компетенции, формируемые в результате освоения; организационно-методические данные дисциплины; структура и содержание дисциплины; взаимосвязь видов учебных занятий; учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины; критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций; материально-техническое обеспечение дисциплины; методические указания для обучающихся по освоению дисциплины; образовательные технологии.

Рабочая программа разработана с учетом модульно-рейтинговой системы обучения. Все модули подразделяются на модульные единицы. Содержание модульных единиц позволит студенту освоить данную дисциплину и сформировать необходимые компетенции: ОПК – 2: способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; ПК-2: способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.


Для закрепления теоретических знаний и приобретения необходимых умений и навыков в рабочей программе предусмотрена самостоятельная работа студентов в различных формах.

Сведения, содержащиеся в разделах рабочей программы учебной дисциплины «Автоматизация землеустроительных работ», соответствуют требованиям, предъявляемым к рабочим программам федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 21.03.02 — Землеустройство и кадастры.

Рецензент:
директор

ООО «Сибирский кадастровый центр»




Юдин Алексей Анатольевич