

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.06.2021 08:57:54
Уникальный программный ключ:
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.А. ЕЖЕВСКОГО

Агрономический факультет

Кафедра Землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации

Утверждаю

Декан факультета



« 23 » июня 20 21 г.

Рабочая программа дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ И КАДАСТРАХ

Направление подготовки (специальность) 21.03.02 – Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) Кадастр недвижимости

(уровень бакалавриата)

Форма обучения: очная / заочная

Курс (семестр): 2 курс, семестр 4 / 3 курс

Молодежный 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины:

– получение студентами необходимых теоретических знаний, методических приемов, практических навыков по использованию информационных технологий в землеустройстве и кадастрах.

Основные задачи освоения дисциплины:

– использование информационных технологий при решении земельно-кадастровых задач;
– ознакомление с новыми информационными технологиями;
– овладение навыками работы с современными компьютерными технологиями.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Информационные технологии в землеустройстве и кадастрах» относится к Обязательной части Блока 1 учебного плана.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения и на 3 курсе по заочной.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компе-	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-------------------	-------------------------------	-------------------------------	--

ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	ИД-1опк-4 Использует методы измерительных работ, знает требования к представлению результатов применения информационных технологий прикладных аппаратно-программных средств.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения об информационных системах и прикладном программном обеспечении в землеустройстве и кадастрах; - общие сведения о земельно-информационных системах и программных модулях для формирования землеустроительной и кадастровой документации. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные и программно-аппаратные средства для обработки геодезической, топографической и земельно-кадастровой информации. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - компьютерными методами и технологиями поиска и обработки информации из различных источников и баз данных; - компьютерными технологиями по преобразованию информации из различных источников к требуемому формату (виду) с использованием сетевых технологий.
-------	---	---	--

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов – 3 з.е.

5.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

5.1.1. Очная форма обучения: Семестр – 4, вид отчетности – зачет (4 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 семестр
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	34	34
в том числе:		
Лекции (Л)	-	-
Семинарские занятия (СЗ)	-	-
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Самостоятельная работа:	74	74
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	34	34
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	8	8
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	32	32
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

5.1.2. Заочная форма обучения: курс – 3, вид отчетности – зачет.

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	3 курс
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	8	8
в том числе:		
Лекции (Л)	-	-
Семинарские занятия (СЗ)	-	-

Лабораторные работы (ЛР)	8	8
Самостоятельная работа:	100	100
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	8	8
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	30	30
Самостоятельное изучение разделов	10	10
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	52	52
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий:

6.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)				Формы текущей, промежуточной аттестации
		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
4 семестр						
1.	Знакомство с программой MapInfo. Панели инструментов.	-	-	2	4	
1.1	Знакомство с программой MapInfo. Панели инструментов. Запуск и выход из программы MapInfo Professional Основные элементы интерфейса MapInfo и его настройка Работа с инструментальными панелями: Команды, Операции, Пенал, СУБД, Web-службы	-	-	2	4	РГР, тестирование
2.	Регистрация растровых изображений. Управление слоями. Косметический слой. Слои.	-	-	6	10	
2.1	Работа с растровыми изображениями. Выбор системы координат. Регистрация растрового изображения. Использование растрового изображения в качестве подложки карты. Допустимые форматы растров в MapInfo.	-	-	1	2	РГР, тестирование

2.2	Управление слоями Выбор и изменение свойств нескольких слоёв одновременно. Предварительный просмотр стиля. Масштабируемое оформление стилей объектов и подписей. Переупорядочивание слоев. Быстрый просмотр всего слоя.	-	-	1	4	РГР, тестирование
2.3	Косметический слой. Работа с косметическим слоем. Удаление косметических объектов. Сохранение косметических объектов. Сохранение объектов косметического слоя.	-	-	2	2	РГР, тестирование
2.4	Слой. Диалог «Управление слоями». Добавление слоев к карте. Выбор объектов на слое. Изменение отображения слоя на карте. Получение информации о слое. Масштабный эффект	-	-	2	2	РГР, тестирование
3.	Создание и редактирование объектов слоёв – площадных, линейных, точечных.	-	-	4	4	
3.1	Создание объектов слоёв. Создание площадного объекта с помощью инструмента «Полигон». Создание линейного объекта с помощью инструмента «Полилиния». Создание точечного объекта с помощью инструмента «Точка».	-	-	2	2	РГР, тестирование
3.2	Редактирование объектов слоёв. Показ и выбор узлов объекта. Добавление, удаление узлов. Стили объекта.	-	-	2	2	РГР, тестирование
4.	Работа с таблицами. Работа с данными.	-	-	4	6	
4.1	Работа с таблицами. Открытие таблиц MapInfo. Просмотр таблиц в окне Список. Переименование. Изменение структуры. Удаление таблицы	-	-	2	4	РГР, тестирование
4.2	Работа с данными в MapInfo Professional. Создание базы данных в виде таблиц MapInfo. Добавление данных к таблице. Представление данных из таблиц MapInfo в форме карты. Выборки и запросы. Команды и инструменты для выборки. SQL-запрос.	-	-	2	2	РГР, тестирование

5.	Подписывание объектов.	-	-	2	6	
5.1	Подписывание объектов. Создание подписей. Автоматическое подписывание. Редактирование подписей. Удаление подписей. Сохранение подписей. Создание заголовков.	-	-	2	6	РГР, тестирование
6.	Отображение и работа с атрибутивными данными	-	-	2	6	
6.1	Отображение и работа с атрибутивными данными. Просмотр табличных данных. Информация об объектах. Построение Графиков.	-	-	1	6	РГР, тестирование
6.2	Выборки Выбор отдельного объекта. Инструмент «Выбор в рамке». Инструмент «Выбор в круге». Инструмент «Выбор в области». Инструмент «Выбор в полигоне». Обращение выборки. Выборка по атрибутам	-	-	1	6	РГР, тестирование
7.	Создание базы данных	-	-	2	6	
7.1	Создание базы данных Представление таблиц в виде списка. Добавление новых атрибутов в структуру таблиц	-	-	2	6	РГР, тестирование
8.	Запрос	-	-	2	6	
8.1	Запрос Выбор с помощью запросов. Этапы выполнения команды Выбрать. Выбор объектов с помощью SQL-Запроса	-	-	2	6	РГР, тестирование
9.	Тематическое картографирование	-	-	2	6	
9.1	Тематическое картографирование Создание тематического слоя. Показ тематических слоев. Настройка тематической карты.	-	-	2	6	РГР, тестирование

10.	Геокодирование и районирование.	-	-	2	6	
10.1	Геокодирование Общая процедура геокодирования.	-	-	1	2	РГР, тестирование
10.2	Районирование. Список районов. Процесс районирования.	-	-	1	4	РГР, тестирование
11.	Географический анализ.	-	-	4	8	
11.1	Географический анализ. Изменяемые объекты. Обобщение данных. Комбинирование объектов с участием изменяемого объекта. Разрезание объектов. Удаление фрагментов объектов. Добавление узлов. Буферные зоны. Комбинирование объектов. Слияние в таблице.	-	-	4	8	РГР, тестирование
12.	Создание и подготовка отчёта. Вывод на печать.	-	-	2	6	
12.1	Создание и подготовка отчёта. Вывод на печать. Печать материалов проекта. Печать отчетов. Изменение масштаба карты в отчете. Перемещение по карте или по отчету. Настройка параметров страницы. Создание карты-врезки. Настройки печати.	-	-	2	6	РГР, тестирование
	Итого по дисциплине	-	-	34	74	
				108		

6.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел, тема, содержание дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)	Формы текущей, промежуточной аттестации
----------	-------------------------------------	--	---

		Лекции (Л)	Практ. (семинарские)	лаборат. работы (ЛР)	самост. работа (СРС)	
1	2	3	4	5	6	7
3 курс						
1.	Знакомство с программой MapInfo. Панели инструментов.	-	-	0,5	8	
1.1	Знакомство с программой MapInfo. Панели инструментов. Запуск и выход из программы MapInfo Professional Основные элементы интерфейса MapInfo и его настройка Работа с инструментальными панелями: Команды, Операции, Пенал, СУБД, Web-службы	-	-	0,5	8	РГР, контр. работа, тестирование
2.	Регистрация растровых изображений. Управление слоями. Косметический слой. Слой.	-	-	1	8	
2.1	Работа с растровыми изображениями. Выбор системы координат. Регистрация растрового изображения. Использование растрового изображения в качестве подложки карты. Допустимые форматы растров в MapInfo.	-	-	0,5	2	РГР, контр. работа, тестирование
2.2	Управление слоями Выбор и изменение свойств нескольких слоёв одновременно. Предварительный просмотр стиля. Масштабируемое оформление стилей объектов и подписей. Переупорядочивание слоев. Быстрый просмотр всего слоя.	-	-	-	2	контр. работа, тестирование
2.3	Косметический слой. Работа с косметическим слоем. Удаление косметических объектов. Сохранение косметических объектов. Сохранение объектов косметического слоя.	-	-	0,5	2	РГР, контр. работа, тестирование
2.4	Слой. Диалог «Управление слоями». Добавление слоев к карте. Выбор объектов на слое. Изменение отображения слоя на карте. Получение информации о слое. Масштабный эффект	-	-	-	2	контр. работа, тестирование

3.	Создание и редактирование объектов слоёв – площадных, линейных, точечных.	-	-	1	10	
3.1	Создание объектов слоёв. Создание площадного объекта с помощью инструмента «Полигон». Создание линейного объекта с помощью инструмента «Полилиния». Создание точечного объекта с помощью инструмента «Точка».	-	-	0,5	6	РГР, контр. работа, тестирование
3.2	Редактирование объектов слоёв. Показ и выбор узлов объекта. Добавление, удаление узлов. Стили объекта.	-	-	0,5	4	РГР, контр. работа, тестирование
4.	Работа с таблицами. Работа с данными.	-	-	1	8	
4.1	Работа с таблицами. Открытие таблиц MapInfo. Просмотр таблиц в окне Список. Переименование. Изменение структуры. Удаление таблицы	-	-	0,5	4	РГР, контр. работа, тестирование
4.2	Работа с данными в MapInfo Professional. Создание базы данных в виде таблиц MapInfo. Добавление данных к таблице. Представление данных из таблиц MapInfo в форме карты. Выборки и запросы. Команды и инструменты для выборок. SQL-запрос.	-	-	0,5	4	РГР, контр. работа, тестирование
5.	Подписывание объектов.	-	-	0,5	8	
5.1	Подписывание объектов. Создание подписей. Автоматическое подписывание. Редактирование подписей. Удаление подписей. Сохранение подписей. Создание заголовков.	-	-	0,5	8	РГР, контр. работа, тестирование
6	Отображение и работа с атрибутивными данными	-	-	0,5	8	
6.1	Отображение и работа с атрибутивными данными. Просмотр табличных данных. Информация об объектах. Построение Графиков.	-	-	0,5	4	РГР, контр. работа, тестирование
6.2	Выборки	-	-	-	4	РГР, контр.

	Выбор отдельного объекта. Инструмент «Выбор в рамке». Инструмент «Выбор в круге». Инструмент «Выбор в области». Инструмент «Выбор в полигоне». Обращение выборки. Выборка по атрибутам						работа, тестирование
7	Создание базы данных	-	-	0,5	8		
7.1	Создание базы данных Представление таблиц в виде списка. Добавление новых атрибутов в структуру таблиц	-	-	0,5	8		РГР, контр. работа, тестирование
8	Запрос	-	-	0,5	8		
8.1	Запрос Выбор с помощью запросов. Этапы выполнения команды Выбрать. Выбор объектов с помощью SQL-Запроса	-	-	0,5	8		РГР, контр. работа, тестирование
9	Тематическое картографирование	-	-	1	8		
9.1	Тематическое картографирование Создание тематического слоя. Показ тематических слоев. Настройка тематической карты.	-	-	1	10		РГР, контр. работа, тестирование
10.	Геокодирование и районирование.	-	-	-	10		
10.1	Геокодирование Общая процедура геокодирования.	-	-	-	4		контр. работа, тестирование
10.2	Районирование. Список районов. Процесс районирования.	-	-	-	4		контр. работа, тестирование
11.	Географический анализ.	-	-	1	8		
11.1	Географический анализ.	-	-	1	8		РГР, контр.

	Изменяемые объекты. Обобщение данных. Комбинирование объектов с участием изменяемого объекта. Разрезание объектов. Удаление фрагментов объектов. Добавление узлов. Буферные зоны. Комбинирование объектов. Слияние в таблице.					работа, тестирование
12	Создание и подготовка отчёта. Вывод на печать.	-	-	0,5	8	
12.1	Создание и подготовка отчёта. Вывод на печать. Печать материалов проекта. Печать отчетов. Изменение масштаба карты в отчете. Перемещение по карте или по отчету. Настройка параметров страницы. Создание карты-врезки. Настройки печати.	-	-	0,5	8	РГР, контр. работа, тестирование
	Итого по дисциплине	-	-	8	100	
					108	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

7.1.1. Основная литература:

1. Варламов А.А. Варламов, Анатолий Александрович Земельный кадастр. Т. 6: Географические и земельные информационные системы [Текст]/А. А. Варламов, С. А. Гальченко, 2005. - 399 с.
2. Советов Б.Я. Информационные технологии [Текст]: учеб. для вузов/Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. - М.: Высш. шк., 2003. - 263 с.
3. Исаев Г. Н. Информационные технологии [Электронный ресурс] /Г. Н. Исаев. - М.: Омега-Л, 2012. - 464 с. - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=5528
4. Костюк А. В. Информационные технологии. Базовый курс [Текст]: учебник/Костюк А. В., Бобонец С. А., Флегонтов А. В., Черных А. К.. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 604 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/114686>.
5. Хныкина А. Г. Инженерная и компьютерная графика [Текст]: учебное пособие. Направление подготовки 09.03.02 – Информационные системы и технологии. Профиль подготовки «Прикладное программирование в информационных системах». Бакалавриат/Хныкина А. Г.. - Ставрополь: изд-во СКФУ, 2016. - 99 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/622890>.
6. Информационные технологии в землеустройстве: методические указания для выполнения лабораторных работ для студентов очной и заочной форм обучения по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежовского ; сост. Е. Ю. Хабалтуев. - Молодежный : Изд-во ИрГАУ, 2020. - 55 с.. - Текст : электронный // Электронная библиотека Иркутского ГАУ. - Режим доступа: для автор. пользователей. – URL: http://195.206.39.221/fulltext/i_032570.pdf

7.1.2. Дополнительная литература:

1. Попов С.Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данных в науках о лесе [Текст]: учеб. пособие для вузов по направлению подгот. ВПО 020400 "Биология", квалификация "бакалавр", "магистр" : допущено УМО/С. Ю. Попов. - СПб.: Интермедия, 2013. - 399 с. - .
2. Хныкина Информационные технологии [Текст]: учеб. пособие/Хныкина А. Г.. - Ставрополь: изд-во СКФУ, 2017. - 126 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/671178>.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины:

1. ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт».
2. ЭБС издательства Лань.
3. СПС Консультант Плюс.
4. Научная Электронная библиотека eLibrary.ru.

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Office 2010	
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	
4	ГИС Panorama 11	Лицензионный сертификат Профессиональная «ГИС Карта 2011» версия 11 Комплекс геодезических расчетов Комплекс агрономических задач Комплекс 3D анализа Панорама АГРО версия 3 № 25445-25454 от 02 сентября 2013года, Лицензионный сертификат GIS WebServer AGRO 3 № 25456 от 02 сентября 2013года, Лицензионный сертификат ГИС Сервер № 25455 от 02 сентября 2013года
5	MapInfo	образовательная лицензия 25мест договор 48/2018 от 27.03.18 г., акт о передачи неисключительных прав использования программы № 131 от 18.05.2018 г.
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	LibreOffice 6.3.3	
2	Adobe Acrobat Reader	
3	Mozilla Firefox 83.x	
4	Opera 72.x	
5	Google Chrome 86.x.	

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1.	аудитория № 221	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 60 мест, трибуна (кафедра) 1 шт. Технические средства обучения: демонстрационное оборудование (проектор видео - 1 шт., экран проекционный - 1 шт.), доска аудиторная ДП-12 - 1 шт.; учебно-наглядные пособия.	для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
2.	аудитория № 260 - компьютерный класс	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для преподавателя, комплект учебной мебели для обучающихся на 11 мест. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров с выходом в интернет, электронную информационно-образовательную среду и электронно-библиотечную систему; доска маркерная - 1 шт.; принтер струйный - 1 шт.; сканер - 1 шт.; сканер А3 - 1 шт.	для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, выполнения курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
3.	аудитория № 337	Специализированная мебель: столы ученические – 14 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стулья – 20 шт. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel Pentium, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к ЭОИС - 12 шт., доска маркерная. Учебно-наглядные пособия.	аудитория (учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ))
4.	аудитория № 222	Специализированная мебель: комплект учебной мебели для обучающихся на 16 мест. Технические средства обучения: принтер лазерный - 1 шт.; принтер МФУ - 1 шт.; 2 персональных компьютера	для самостоятельной работы

		подключенные к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки).	
5.	аудитория 303	Специализированная мебель: стол - 11 шт.; стул - 11 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров, подключенных к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки); сканер CanoScan LIDE 110 – 2 шт.; принтер HP Lazer Jet P 2055 – 1 шт.; принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP – 1 шт.	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).
6.	ауд.123 Библиотека, читальные залы	Специализированная мебель: столы; стулья. Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel, объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД, ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал № 1 – 22 шт.; принтер HP Laser Jet P2055; принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP; сканер CanoScan LIDE 110 - 2 шт.; ксерокс XEVOX - 1 шт.; книги на электронных носителях. Зал № 2 - телевизор - Samsung -1 шт.; компьютер – 1 шт.; принтер – 1 шт.; сканер – 1 шт.; проектор Optoma - 1 шт., экран - 1шт.; столы; стулья. Зал № - 3 - 14 шт.; принтер HP Lazer Jet P 2055; книги.	для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Рейтинг-план дисциплины

2 курс, 4 семестр

Лекции – 0 часов. Лабораторные занятия – 34 часов. Зачет.

Текущие аттестации: РГР с использованием компьютерных технологий

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Раздел 1. Знакомство с программой MapInfo. Панели инструментов.	2	1 неделя
Раздел 2. Регистрация растровых изображений.		

Управление слоями. Косметический слой. Слои.	5	2, 3 неделя
Раздел 3. Создание и редактирование объектов слоёв – площадных, линейных, точечных.	5	4 неделя
Раздел 4. Работа с таблицами. Работа с данными.	5	5, 6 неделя
Раздел 5. Подписывание объектов.	3	7 неделя
Раздел 6. Отображение и работа с атрибутивными данными.	5	8 неделя
Раздел 7. Создание базы данных.	2	9 неделя
Раздел 8. Запрос.	5	10 неделя
Раздел 9. Тематическое картографирование.	3	11 неделя
Раздел 10. Геокодирование и районирование.	5	12 неделя
Раздел 11. Географический анализ.	5	13, 14 неделя
Раздел 12. Создание и подготовка отчёта. Вывод на печать.	5	16 неделя
Итоговое тестирование	10	17 неделя
Итого	60	
Сумма баллов для допуска к зачету	от 40	
Итоговый рейтинговый балл	от 0 до 100	

Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0 - 10
Посещение занятий	семестр	0 - 10
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0 – 10
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0 - 10
Итого		до 40
Зачет		20-40

Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет или экзамен при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к экзамену. Неудача студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Интервал баллов рейтинга	Оценка
Меньше 50	неудовлетворительно
51 - 70	удовлетворительно
71 - 90	хорошо
91 - 100	отлично

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС

ВО) и учебным планом направления подготовки бакалавров по направлению 21.03.02 – Землеустройство и кадастры, Профиль – Кадастр недвижимости.

Программу составил: ст. преподаватель Хабалтуев Евгений Юрьевич



Программа одобрена на заседании кафедры Землеустройства, кадастров и сельскохозяйственной мелиорации
протокол №13 от « 23 » июня 20 21 г.

Заведующий кафедрой ___  ___ Юндунов Хубита Иванович