

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

факультет высшего образования

ОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к учебной практике**

Б2.У.2 Информационные технологии землеустроительных и кадастровых работ

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	экономики и землеустройства
Выпускающее подразделение ОП	кафедра экономики и землеустройства
Разработчик РПУД, уч. степень, уч. звание	Банкрутенко А.В., к.с.-х.н., доцент

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 №1084.

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

1 Цели практики

Целью практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, полученных при изучении специальных дисциплин, изучение программы MapInfo, формирование умения и навыков обработки измерений в камеральных условиях с помощью программы MapInfo.

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- изучение программы MapInfo;
- овладение методикой обработки результатов в программе MapInfo;
- формирование отчета по результатам работы в программе MapInfo.

3 Место практики в структуре ОП подготовки бакалавра

Учебная практика Б2.У.2 Информационные технологии землеустроительных и кадастровых работ относится блоку Б.2 Практики.

Освоение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами после освоения следующих дисциплин: Б.В.ДВ.5.1 Прикладные программы землеустройства и кадастра и Б1.В.ОД.8 Географические и земельно-информационные системы.

Учебная практика Б2.У.2 Информационные технологии землеустроительных и кадастровых работ обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

Навыки, полученные на практике необходимы для прохождения производственной практики.

4 Формы проведения практик

Форма проведения практики: камеральная.

5 Место и время проведения практики

Учебная практика Б2.У.2 Информационные технологии землеустроительных и кадастровых работ проводится в специализированном кабинете информационных технологий кафедры экономики и землеустройства (учебный корпус № 2, ауд. 201). Продолжительность практики 2 недели (45-46 недели) на 2 курсе в 4 семестре.

Учебная практика у обучающихся заочной формы обучения проходит в специализированном кабинете информационных технологий (учебный корпус № 2, ауд. 201).

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения **учебной** практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

а) общекультурных (ОК):

ОК-6 способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия

ОК-7 способности к самоорганизации и саморазвитию

б) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-3 способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами

в) профессиональных (ПК):

ПК-4 способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

ПК-5 способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах

ПК-8 способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)

ПК-10 способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен

знать:

- методику обработки измерений в камеральных условиях с помощью программы MapInfo;

- методику трансформации и координатной привязки растровых картматериалов в программе MapInfo.

уметь:

- применять методику обработки измерений в камеральных условиях с помощью программе MapInfo на практике;

- применять методику трансформации и координатной привязки растровых картматериалов в программе MapInfo на практике.

владеть:

- методикой обработки измерений в камеральных условиях с помощью программы MapInfo;

- методикой трансформации и координатной привязки растровых картматериалов в программе MapInfo.

7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет **3,0** зачетных единиц (**2** недель), **108** часов.

Таблица 2 – Разделы учебной практики «Информационные технологии землеустроительных и кадастровых работ», виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
1	Обработка измерений в камеральных условиях с помощью программы MapInfo	– обработка результатов – оцифровка растровых изображений – формирование и анализ картматериалов	Отчет о прохождении практики.
3	Формирование отчета о прохождении практики (проектными группами по 5-6 человек)	- формирование отчета в программе MapInfo	

8 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Методические указания по изучению программы MapInfo для обучающихся, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 21.03.02 – Землеустройство и кадастры (доступ: учебная лаборатория «Землеустройства и кадастры», ауд. 109 учебный корпус №2).

9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

10 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Отчет является одним из основных документов, по которому засчитывается и оценивается данная практика. Поэтому он должен быть подробным, грамотно написанным и аккуратно оформленным.

В нем, независимо от вида работы, должны быть отражены вопросы по следующему плану:

Введение

1. Описание программного комплекса MapInfo.
2. Прилагается детальная карта (индивидуально выданная) оформленная по всем требованиям.

Заключение

Список использованной литературы

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики **Основная литература**

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Основная учебная литература	
Долматова О. Н. Географические и земельно-информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Н. Долматова, Л. Н. Гилева, Е. В. Коцур; Ом.гос. аграр. ун-т. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2013. – 146 с.	http://e.lanbook.com

Блиновская Я.Ю. Введение в геоинформационные системы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Я. Ю. Блиновская, Д. С. Задоя. - М.: ИД "Форум"; ИНФРА-М, 2014. - 112 с.	http://znanium.com/
Варламов А.А. Земельный кадастр: в 6 т. Т. 6. Географические и земельные информационные системы: учебник: / А. А. Варламов. - М.: КолосС, 2005. - 398, [2] с.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Блиновская Я.Ю. Введение в геоинформационные системы: учеб. пособие / Я. Ю. Блиновская, Д. С. Задоя. - М.: ИД "Форум"; ИНФРА-М, 2013. - 112 с.	
2. Дополнительная учебная литература	
Базовые и прикладные информационные технологии: учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 384 с.	http://znanium.com/
Раклов В.П. Картография и ГИС: учеб. пособие / В. П. Раклов. - М.: Академический Проект; Киров: Константа, 2011. - 214 с.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Инженерная геодезия и геоинформатика: учебник / под ред. С. И. Матвеева. - М.: Академический Проект: Фонд "Мир", 2012. - 484 с.	
Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический журнал. – М., 2013 -	

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ
«ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Журнал ВАК «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»	http://www.panor.ru/journals/kadastr
Журнал «ГЕОПРОФИ»	http://www.geoprofi.ru
Журнал «ГИС-технологии»	http://gistech.ucoz.ru
Журнал «Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации»	http://gistech.ru
Журнал ВАК «Информация и космос»	http://gistech.ru
Журнал «Земля из космоса – наиболее эффективные решения»	http://gistech.ru
Журнал «Компьютерра»	http://old.computerra.ru
Журнал «Терра»	http://www.gis-terra.kz
Журнал «Земельный вестник Московской области»	http://www.zemvest.ru
Журнал «GEO»	http://www.touristas.net
Журнал «Информационные технологии»	http://novtex.ru
Журнал «Информационные системы и технологии»	http://www.gu-unpk.ru
Журнал «Системы управления и информационные технологии»	http://www.sbook.ru/suit/suit.htm
Журнал «Информационно-управляющие системы»	http://www.i-us.ru

12 Материально-техническое обеспечение практики

- Компьютеры;
- программное обеспечение (программный продукт MapInfo)

– принтер.

12 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Основная учебная литература	
Долматова О. Н. Географические и земельно-информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Н. Долматова, Л. Н. Гилева, Е. В. Коцур; Ом.гос. аграр. ун-т. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2013. – 146 с.	http://e.lanbook.com
Блиновская Я.Ю. Введение в геоинформационные системы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Я. Ю. Блиновская, Д. С. Задоя. - М.: ИД " Форум "; ИНФРА-М, 2014. - 112 с.	http://znanium.com/
Варламов А.А. Земельный кадастр: в 6 т. Т. 6. Географические и земельные информационные системы: учебник: / А. А. Варламов. - М.: КолосС, 2005. - 398, [2] с.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Блиновская Я.Ю. Введение в геоинформационные системы: учеб. пособие / Я. Ю. Блиновская, Д. С. Задоя. - М.: ИД " Форум "; ИНФРА-М, 2013. - 112 с.	
2. Дополнительная учебная литература	
Базовые и прикладные информационные технологии: учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 384 с.	http://znanium.com/
Раклов В.П. Картография и ГИС: учеб. пособие / В. П. Раклов. - М.: Академический Проект; Киров: Константа, 2011. - 214 с.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Инженерная геодезия и геоинформатика: учебник / под ред. С. И. Матвеева. - М.: Академический Проект: Фонд "Мир", 2012. - 484 с.	
Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический журнал. – М., 2013 -	

ПЕРЕЧЕНЬ

РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Журнал ВАК «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»	http://www.panor.ru/journals/kadastr
Журнал «ГЕОПРОФИ»	http://www.geoprofi.ru
Журнал «ГИС-технологии»	http://gistech.ucoz.ru
Журнал «Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации»	http://gistech.ru

Журнал ВАК «Информация и космос»	http://gistechnik.ru
Журнал «Земля из космоса – наиболее эффективные решения»	http://gistechnik.ru
Журнал «Компьютерра»	http://old.computerra.ru
Журнал «Терра»	http://www.gis-terra.kz
Журнал «Земельный вестник Московской области»	http://www.zemvest.ru
Журнал «GEO»	http://www.touristas.net
Журнал «Информационные технологии»	http://novtex.ru
Журнал «Информационные системы и технологии»	http://www.gu-unpk.ru
Журнал «Системы управления и информационные технологии»	http://www.sbook.ru/suit/suit.htm
Журнал «Информационно-управляющие системы»	http://www.i-us.ru