

**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
по освоению учебной дисциплины
Б1.В.ДВ.5.1 Прикладные программы землеустройства и кадастра**

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

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине Б1.В.ДВ.5.1 Прикладные программы землеустройства и кадастра (УМКД) в составе образовательной программы высшего образования (ОП ВО) по подготовке по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.ДВ.5.1 Прикладные программы землеустройства и кадастра, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине. По мере совершенствования методики преподавания и методического обеспечения процессов изучения обучающимися дисциплины Б1.В.ДВ.5.1 Прикладные программы землеустройства и кадастра в Тарском филиале Омский, совокупность изданной для обучающихся учебно-методической литературы и других методических разработок по ней будет расширяться.

4. Доступ студентов к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины Б1.В.ДВ.5.1 Прикладные программы землеустройства и кадастра в Тарском филиале, обеспечен на выпускающей кафедре.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний до их переиздания в установленном порядке.

Уважаемые студенты!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений подойдете к семестровой аттестации по этой дисциплине – зачет. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.5.1 Прикладные программы землеустройства и кадастра относится к дисциплинам по выбору математического и естественнонаучного цикла; является дисциплиной по выбору студента, проводится если выбрана студентом. Рабочая программа учебной дисциплины сформирована обеспечивающей её преподавание кафедрой и введена в действие в составе ОП.СТ-ВО Омский ГАУ 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Цель дисциплины – формирование теоретических знаний, практических умений и навыков работы с базами данных различных типов в программе MapInfo Professional.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Знать:
 - основы геоинформатики и цифрового картографирования;
 - основы работы в ГИС программе Mapinfo Professional;
 - методику проведения работ при создании электронных карт в ГИС программе Mapinfo Professional
- 2) Уметь:
 - самостоятельно работать с растровыми и векторными изображениями;
 - производить расчеты координат и регистрировать растровые изображения.
- 3) Владеть:
 - технологией работы в ГИС программе Mapinfo Professional.

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина		Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной учебной дисциплины (как ожидаемый результат её освоения)			Этапы формирования компетенции, в рамках ОП*
код	наименование	знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)	
	1	2	3	4	5
ОК-7	Способности к самоорганизации и саморазвитию	Знает и понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Умеет развивать способности, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Владеет навыками формирования способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	ПФ
ОПК-3	Способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Знает современные технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Умеет использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Владеет навыками использования знаний современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	ПФ
ПК-8	Способностью использовать знание современных техноло-	Знает современные техно-	Умеет использо-	Владеет навыками использования зна-	ПФ

	гий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)	логии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)	временных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)	ний 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	Знает современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Умеет использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Владеет навыками использования знаний современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	ПФ
* НФ - формирование компетенции начинается в рамках данной дисциплины ПФ - формирование компетенции продолжается в рамках данной дисциплины ЗФ - формирование компетенции завершается в рамках данной дисциплины					

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций по дисциплине

Шифр и название компетенции	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций	
			не сформирована	минимальный	средний	высокий		
			Шкала оценивания					
			2	3	4	5		
			<i>Оценка «неудовлетворительно»</i> говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.	<i>Оценку «удовлетворительно»</i> получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.	<i>Оценку «хорошо»</i> заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.	<i>Оценку «отлично»</i> выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.		
ПК-7	ПФ	Знает и понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Не знает и не понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Поверхностно знает и понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Свободно знает и понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	В совершенстве знает и понимает роль и значение развития способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Тестирование и др.	
	ПФ	Умеет развивать способности, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Не умеет развивать способности, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Поверхностно умеет развивать способности, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Свободно умеет развивать способности, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	В совершенстве умеет развивать способности, ведущих к самоорганизации и саморазвитию		
	ПФ	Владеет навыками формирования способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Не владеет навыками формирования способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Поверхностно владеет навыками формирования способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	Свободно владеет навыками формирования способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию	В совершенстве владеет навыками формирования способностей, ведущих к самоорганизации и саморазвитию		
ПК-3	ПФ	Знает современные технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Не знает современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Поверхностно знает современные технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Свободно знает современные технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	В совершенстве знает современные технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Тестирование и др.	
	ПФ	Умеет использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Не умеет использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Поверхностно умеет использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Свободно умеет использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	В совершенстве умеет использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами		
	ПФ	Владеет навыками использования знаний современных технологий проек-	Не владеет навыками использования знаний современных технологий проек-	Поверхностно владеет навыками использования знаний современных техно-	Свободно владеет навыками использования знаний современных технологий проек-	В совершенстве владеет навыками использования знаний современных техно-		

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

Таблица 2.1 Место учебной дисциплины в учебном плане, графике учебного процесса по ОП; её семестровая сетка

Показатель учебного плана	Ед. изм.	Количественная характеристика показателя
		Академический бакалавриата
1.1 Курс обучения, на котором студентами изучается дисциплина	-	2/3
1.2 Номер семестра (в рамках всего периода обучения)	-	4 (очное) 5-6 (заочное)
2. Продолжительность данного семестра по учебному плану	Нед.	17
3. Продолжительность изучения дисциплины в семестре, предусмотренная учебным планом		17
4. Общая трудоёмкость дисциплины	Час.	144
5. Недельная нагрузка на обучающегося по данной дисциплине, всего	Час./нед.	8,5
В том числе:		
5.1 Аудиторных занятий		3,8
- из них лекционных		0,9
5.2 Внеаудиторных занятий		4,7
6. Промежуточная аттестация по итогам изучения дисциплины:	-	
- число аттестационных испытаний	-	Одно
- форма проведения аттестации	-	Диф. зачет

Содержание курса сгруппировано в 4 разделах. Структура ВАРС по курсу, расчетная трудоёмкость ее основных элементов, общий план изучения курса представлены в таблицах 4.1 - 4.4 рабочей программы учебной дисциплины.

3. Общие организационные требования к учебной работе студента

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе студента

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По 4 ее разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа студентов (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает тему для выполнения РГР.

Для своевременной помощи студентам при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студента в форме зачета.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим и лабораторным занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа студента в соответствии с планом-графиком;
- своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения курса, студенту предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

3.2 Условия допуска к зачету

Зачет выставляется обучающемуся согласно Положения о текущей, промежуточной аттестации студентов и слушателей в Тарском филиале ФГБОУ ВО Омский ГАУ, выполнившему в полном объеме все требования к учебной работе, прошедший все виды тестирования с

положительной оценкой. В случае не полного выполнения указанных условий по уважительной причине, студенту могут быть предложены консультации по пропущенному учебному материалу.

4. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных, на лекционные, практические и лабораторные занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Раздел 1. Загрузка растра и привязка его к конкретной векторной карте.

Краткое содержание:

При изучении данного раздела необходимо уделить внимание рассмотрению следующих тем:

Тема 1: Создание карты ландшафтно-экологического зонирования и проекта инженерного обустройства территорий в программе MapInfo Professional. Нанесение исходной информации с помощью инструментов полилинии на соответствующий слой карты. Выбор и изменения стиля линии. Применение команды «сгладить углы».

Тема 2: Перенос объектов из одного слоя в другой с помощью команды «вырезать» («копировать») – «вставить». Формирование запросов в таблице с помощью команды «Выбрать».

Вопросы для самопроверки по разделу:

1. Как зарегистрировать растр?
2. Как создать слой в карте?
3. Как изменить стиль линии?
4. Как сгладить углы в линиях?
5. Как перенести объект из одного в другой слой?

Раздел 2. Нанесение объектов (ареалы, зоны и т.д.) с помощью инструмента полигон.

Краткое содержание:

При изучении данного раздела необходимо уделить внимание рассмотрению следующих вопросов:

Выбор и изменение стиля полигона. Применение команд «объединить» и «разделить» объекты, «разрезать полилинией», «Удалить часть».

Вопросы для самопроверки по разделу:

1. С помощью какого инструмента можно нанести объект на карту? Какой из них больше всего используется?
2. Как выбрать и изменить стиль полигона?
3. Как объединить и разъединить объекты?
4. Как удалить часть объекта?
5. Как разделить полилинией объект?

Раздел 3. Создание буферных зон для нанесения охранных и санитарных зон.

Краткое содержание:

При изучении данного раздела необходимо уделить внимание рассмотрению следующих тем:

Тема 1. Создание буферных зон для нанесения охранных и санитарных зон. Окраска объектов. Создание цветов с помощью команды «Подбор цвета». Нанесение на карту подписей через «Управление слоями» - «Подписи» и с помощью инструмента «Текст».

Тема 2. Встроенный язык MapBasic. Нанесение штриховки с помощью подпрограммы MapBasic.

Вопросы для самопроверки по разделу:

1. Как создать буферную зону?
2. Как окрасить объект?
3. Как создать слой цвет с помощью команды подбор цвета?
4. Как навести на карту подписи через управление слоями?
5. Что такое MapBasic.

Раздел 4. Формирование карт для вывода на печать.

Краткое содержание:

При изучении данного раздела необходимо уделить внимание рассмотрению следующих вопросов:

Компоновка карты и формирование макета печати. Создание отчета. Зарамочное оформление (роза ветров, штамп и т.д.). Диалог создать легенду.

Вопросы для самопроверки по разделу:

1. Как создать отчет?
2. Что такое зарамочное оформление?
3. Как создать легенду?
4. Что такое легенда на карте?

Учебная литература

1. Основная учебная литература

1. Раклов В.П. Картография и ГИС: учеб. пособие / В. П. Раклов. - М.: Академический Проект; Киров: Константа, 2011. - 214 с.

2. Дополнительная учебная литература

1. 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.

2. Давыдов В.П. Картография: учебник/ В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко; под ред. Ю. И. Беспалова. - СПб.: Проспект Науки, 2011. - 208 с.

5. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

5.1. Рекомендации по выполнению РГР

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение РГР: получить целостное представление об основных современных проблемах в области информационного обеспечения землеустройства и кадастров.

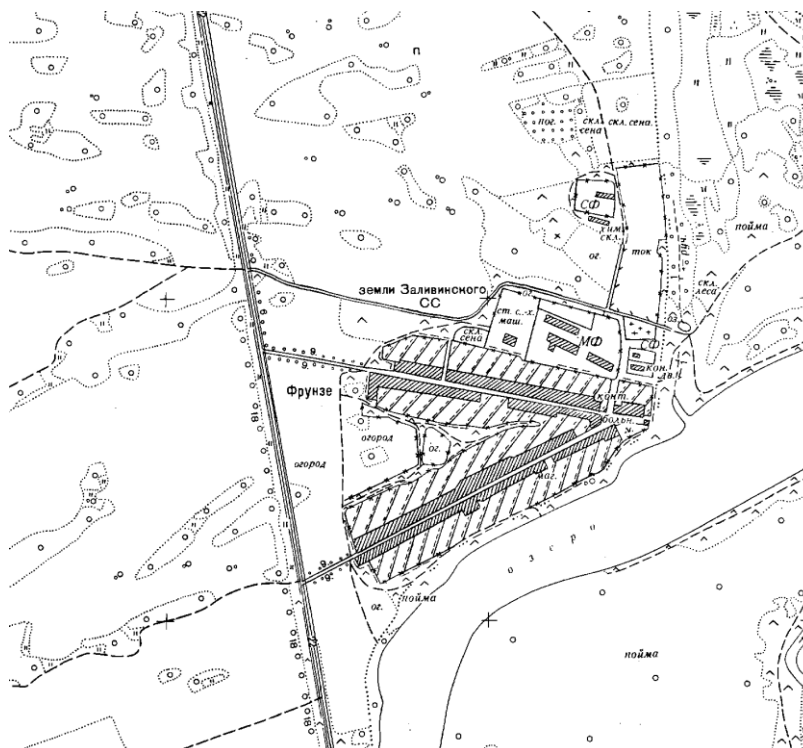
Учебные задачи, которые должны быть решены студентом в рамках выполнения РГР:

- разработка инструментария в области информационного обеспечения землеустройства и кадастров;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования;
- разработка теоретических и практических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов.

Выполнение РГР проводится в аудиторное и внеаудиторное время.

Студент выбирает объект для выполнения РГР самостоятельно на дисциплине Б1.В.ОД.8 Географические и земельно-информационные системы. В качестве объекта выступает растровое изображение сельского населенного пункта. На дисциплине Б1.В.ОД.7 Ландшафтоведение для землеустройства студентами создается карта ландшафтно-экологического зонирования и проект инженерного обустройства территории в распечатанном варианте. Далее на дисциплине Б1.В.ДВ.5.1 Прикладные программы землеустройства и кадастра данная карта переносится в электронный вид и цифруется в программе MapInfo Professional.

Пример растрового изображения:



- После выбора студент приступает к выполнению работы в следующей последовательности:
- знакомится с литературой по работе в профессиональной программе MapInfo Professional;
 - изучает интерфейс программы и основные ее возможности;
 - регистрирует растровое изображение;
 - создает слои – сельскохозяйственные угодья, дороги, ЛЭП, линейные объекты, гидрография и др. в зависимости от растра;
 - проводит оцифровку растра в разных слоях;
 - заполняет таблицы;
 - формирует отчет, указывая в нем все необходимые элементы;
 - распечатывает карту, после согласования с преподавателем.

Критерии оценки качества выполнения РГР преподавателем

Подготовленная и оформленная в соответствии с требованиями РГР оценивается преподавателем по следующим критериям:

- достижение поставленной цели и задач исследования;
- уровень эрудированности автора;
- культура оформления материалов работы;
- знания и умения на уровне требований стандарта данной дисциплины: знание фактического материала, усвоение общих понятий и идей;
- качество и ценность полученных результатов;
- своевременное выполнение работы.

Объективность оценки работы преподавателем заключается в определении ее положительных и отрицательных сторон, по совокупности которых он окончательно оценивает представленную работу.

При отрицательной оценки работа возвращается на доработку с последующим представлением на повторную проверку с приложением замечаний, сделанных преподавателем.

5.2. Рекомендации по выполнению контрольной работы (заочная форма обучения)

Контрольная работа является самой распространенной формой самостоятельной научной работы студентов.

Цели контрольной работы:

1. Расширение и закрепление теоретических и практических знаний студента по данной дисциплине.
2. Приобретение студентом навыков самостоятельной исследовательской работы: сбора, обобщения, логического изложения материала, его анализа, а также умения делать обоснованные, научно корректные выводы.

Контрольная работа у студентов заочной формы обучения выполняется в форме расчетной работы и включает создание карты ландшафтно-экологического зонирования и проекта инженерного обустройства территории в программе MapInfo Professional.. Задание студентам выдается в 5 семестре на установочной лекции. Цель, рекомендации выполнения и критерии оценки, аналогичные см. п. 5.1.

Контрольную работу перед сдачей преподавателю необходимо зарегистрировать на кафедре.

5.3. Рекомендации по составлению конспектов

Приступая к выполнению контрольных заданий, следует проработать теоретический материал. Для улучшения его усвоения необходимо вести конспектирование и после изучения темы ответить на вопросы самоконтроля.

Конспект - это такое изложение констатирующих положений текста, которому присущи краткость, связность и последовательность.

Согласно РПУД Б1.В.ДВ.5.1 Прикладные программы землеустройства и кадастра составление конспектов предусмотрено у студентов заочной формы обучения в разделе самостоятельного изучения тем.

При составлении конспектов необходимо воспользоваться следующими правилами конспектирования:

1. Запишите название текста или его части. Отметьте выходные данные (место и год выпуска издания, имя издателя). Осмыслите содержание текста. Составьте план, который станет основой конспекта.

2. В процессе конспектирования оставьте место (широкие поля) для заметок, дополнений, записи имен и незнакомых терминов. Вами должно быть отмечено то, что требует разъяснений. Запись ведите своими словами, что поможет лучшему осмыслению текста.

3. Соблюдайте правила цитирования: цитата должна быть заключена в кавычки, дайте ссылку на ее источник, указав страницу. Классифицируйте знания, т.е. распределяйте их по группам, главам и т.д. Вы можете пользоваться буквенными обозначениями русского или латинского языков, а также цифрами. Диаграммы, схемы и таблицы придают конспекту наглядность. Следовательно, изучаемый материал легче усваивается.

4. Конспект может быть записан в тетради или на отдельных листках.

Таким образом, конспектирование помогает пониманию и усвоению нового материала; способствует выработке умений и навыков грамотного изложения теории и практических вопросов в письменной форме; формирует умение излагать своими словами мысли других людей.

5.4. Самоподготовка к практическим и лабораторным занятиям

Практические и лабораторные занятия имеют большое значение в учебном процессе. На этих занятиях студенты самостоятельно продолжают работу над РГР, развивают навыки работы с нормативными материалами, углубляют свои теоретические знания.

Практическое и лабораторное занятие проводится по специальному плану-заданию, которое содержится в учебных книгах, учебно-методических материалах.

Рекомендуется составить план подготовки к занятию. Это не значит, что нужно обязательно составлять письменный документ. Достаточно, чтобы этот план, как говорится, «твердо сидел в голове». Иными словами, необходимо хорошо знать теорию вопроса, который является предметом рассмотрения на практическом занятии. Подготовка к практическому занятию должна найти отражение в записях, желательно в той же тетради, посвященной данному предмету.

На занятии преподаватель может дать новые дополнительные задания, которые нужно решить здесь же и тем самым проверить, насколько глубоко освоены теоретические вопросы по теме и нормативный материал.

В случае пропуска практического и лабораторного занятия студент обязан выполнить план-задание и отчитаться перед руководителем занятия в согласованное с ним время.

Критерии оценки самоподготовки по темам практических и лабораторных занятий

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студент оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студент неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

6. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы студента

6.1. Рекомендации по подготовке к текущему контролю успеваемости

Входной контроль проводится на первой неделе обучения в виде фронтального опроса по материалам дисциплины Б1.В.ОД.8 Географические и земельно-информационные системы.

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю. Наличие пропусков, неподготовленность к занятиям является основанием

для отработки задания по практической работе. В ходе отработки студенту необходимо будет подготовиться, прийти на консультацию и ответить преподавателю на теоретические вопросы по соответствующему разделу курса.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает устный индивидуальный опрос по конкретному кругу вопросов соответствующих разделам.

6.2 Рекомендации по подготовке к рубежному контролю успеваемости

В качестве рубежного контроля предусмотрено электронное тестирование (в программе SunRav Test Office Pro 4). Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть ВАРС; частота тестирования определяется преподавателем.

Тип контроля по охвату студентов – фронтальный.

Примеры вопросов:

1. Раскройте понятие «Программное обеспечение».
 - это комплектующее оборудование компьютера
 - это обеспечение необходимое для программиста
 - **это программы, написанные для пользователей или самими пользователями для задания компьютеру конкретной определенной работы**
 - это технические устройства для ввода информации
2. Раскройте предназначение ГИС MapInfo Professional.
 - программа предназначена для редактирования растровых изображений
 - программа обработки цифровых фотографий
 - **программа предназначена для создания, редактирования и анализа картографической и пространственной информации**
 - программа предназначена для работы с текстовыми и табличными файлами
3. Геокодирование это?
 - **это процедура позиционирования информации, сопоставления координат X и Y адресным записям из базы данных, чтобы эти записи можно было изобразить графическими объектами на карте**
 - это процедура генерализации (упрощения, сглаживания, перемещения объектов)
 - это процедура объединения множества объектов, элементов данных, выделенных для проверки и анализа

Критерии оценки

ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 85% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 66 до 85% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 51 до 65% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 50% правильных ответов.

7. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

7.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и слушателей в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
7.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1 настоящих МУ
Форма промежуточной аттестации -	Диф. зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное электронное тестирование;

Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков	представлены в п. 9
---	---------------------

Диф. зачет выставляется студенту по факту выполнения графика учебных работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. По итогам изучения дисциплины, студенты проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Основные условия получения студентом зачета

- 100% посещение лекций, практических и лабораторных занятий.
- Положительные ответы при текущем опросе.
- Подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение.
- Выполнение РГР.

Плановая процедура получения зачёта:

1) Студент предъявляет преподавателю систематизированную совокупность выполненных в течение периода обучения письменных работ и электронных материалов.

2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости студентов (выставленные ранее студенту дифференцированные оценки по итогам входного и рубежного контроля).

7.3 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение. Тест состоит из 20 вопросов.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение студента на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Студенту рекомендуется:

1. при неуверенности в ответе на конкретное тестовое задание пропустить его и переходить к следующему, не затрачивая много времени на обдумывание тестовых заданий при первом проходе по списку теста;
2. при распределении общего времени тестирования учитывать (в случае компьютерного тестирования), что в автоматизированной системе могут возникать небольшие задержки при переключении тестовых заданий.

Необходимо помнить, что:

1. тест является индивидуальным. Общее время тестирования и количество тестовых заданий ограничены и определяются преподавателем в начале тестирования;
2. по истечении времени, отведённого на прохождение теста, сеанс тестирования завершается;
3. допускается во время тестирования только однократное тестирование;
4. вопросы студентов к преподавателю по содержанию тестовых заданий и не относящиеся к процедуре тестирования не допускаются;

Тестируемому во время тестирования запрещается:

1. нарушать дисциплину;
2. пользоваться учебно-методической и другой вспомогательной литературой, электронными средствами (мобильными телефонами, электронными записными книжками и пр.);
3. использование вспомогательных средств и средств связи на тестировании допускается при разрешении преподавателя-предметника.
4. копировать тестовые задания на съёмный носитель информации или передавать их по электронной почте;
5. фотографировать задания с экрана с помощью цифровой фотокамеры;
6. выносить из класса записи, сделанные во время тестирования.

На рабочее место тестируемому разрешается взять ручку, черновик, калькулятор.

За несоблюдение вышеперечисленных требований преподаватель имеет право удалить тестируемого, при этом результат тестирования удаленного лица аннулируется.

Тестируемый имеет право:

Вносить замечания о процедуре проведения тестирования и качестве тестовых заданий.

Перенести сроки тестирования (по уважительной причине) по согласованию с преподавателем.

Примерный тест для самоконтроля знаний по дисциплине

1. Перечислите типы графических объектов, создаваемые в программе MapInfo.

- Комбинированные
- Растровые, векторные
- Коллекции объектов

Варламов А.А. Земельный кадастр: учебник: в 6 т. Т. 6. Географические и земельные информационные системы / А. А. Варламов. - М.: КолосС, 2005. - 398, [2] с.	
1. Основная учебная литература	
Базовые и прикладные информационные технологии: учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 384 с.	http://znanium.com
Блиновская Я.Ю. Введение в геоинформационные системы [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Я. Ю. Блиновская, Д. С. Задоя. - М.: ИД "Форум"; ИНФРА-М, 2013. - 112 с.	http://znanium.com
2. Дополнительная 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
Давыдов В.П. Картография: учебник/ В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко; под ред. Ю. И. Беспалова. - СПб.: Проспект Науки, 2011. - 208 с.	Библиотека ТФ ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Раклов В.П. Картография и ГИС: учеб. пособие / В. П. Раклов. - М.: Академический Проект; Киров: Константа, 2011. - 214 с.	
Инженерная геодезия и геоинформатика: учебник / под ред. С. И. Матвеева. - М.: Академический Проект: Фонд "Мир", 2012. - 484 с.	
Варламов А.А. Земельный кадастр: учебник: в 6 т. Т. 6. Географические и земельные информационные системы / А. А. Варламов. - М.: КолосС, 2005. - 398, [2] с.	
Геопрофи: научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации. – М., 2014	
Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический журнал. – М., 2013 -	

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

Наименование	Доступ
Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE», договор № 71-01/11 от 11.01.2011	http://biblioclub.ru/
Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», договор №31от 14.03.2011	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com