МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ – ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» В Г. ЗЕРНОГРАДЕ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 584B07C0339DBE68C78EB54A7DFECB36CE19241C
Владелец: Бутенко Александр Федорович
Действителен: с 10.02.2022 по 06.05.2023

УТВЕРЖДАЮ
Директор

_____А.Ф. Бутенко

«_31_» ___*марта*_ 2022 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины Б1.0.15 «Методы проецирования в землеустройстве»

Направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль подготовки «Землеустройство»

Факультет «Экономика и управление территориями»

Кафедра «Землеустройство и кадастры»

Форма обучения очная,заочная

Квалификация выпускника - бакалавр

Зерноград-2022

разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утверждённый Министерством науки и высшего образования Российской Федерации 12 августа 2020 г. Приказ № 978.

2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «26» ноября 2020 г. № 1456.

3. Учебный план профиля «Землеустройство» (год начала подготовки 2022), одобренный Ученым советом Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ.
Протокол № _7__от «_24_» _февраля __2022_ г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы проецирования в землеустройстве» одобрена на заседании кафедры «Землеустройство и кадастры»
Протокол № _7_от «22» марта 2022 г.

Заведующий кафедрой
д.т.н., профессор А.М. Бондаренко

Рабочая программа учебной дисциплины «Методы проецирования в землеустройстве» рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании методической комиссии по направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».
Протокол № _5_от «29» марта 2022 г.

Председатель методической комиссии Ж.В. Матвейкина

Разработчик:

д. т. н., профессор А.М. Бондаренко

Содержание

	с.
1. Вводная часть…….…….……	4
1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины……..	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО…….	4
1.3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины …….	5
2. Основная часть…….....	8
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы……...	8
2.2. Содержание учебной дисциплины …….....	10
2.2.1.Разделыучебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля……..……	10
2.2.2. Лабораторный практикум.(не предусмотрен)……	12
2.2.3. Практические занятия (не предусмотрены)…….…….	12
2.3. Самостоятельная работа студента……..…...	14
3. Образовательные технологии…….…….	15
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины ……..……..….	17
4.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств……..…	17
4.2. Примерные темы курсовых работ (не предусмотрены)…….....	19
4.3. Примерные темы рефератов (не предусмотрены)……...	19
4.4. Тесты текущего контроля …….……	19
4.5. Примерные вопросы текущего контроля……..……	23
4.6. Примерные вопросы, для оценки качества освоения дисциплины (зачет)……	24
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины …	26
5.1. Основная литература…….……	26
5.2. Дополнительная литература……..…	26
5.3. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы и Интернет-ресурсы…….…….	28
5.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса……...	29
5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся…….	30
6. Материально-техническое обеспечение дисциплины…….....	32
7. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины....	34
Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины……...	35
Приложение 1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	
Приложение 2 Лист переутверждения рабочей программы дисциплины	

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы проецирования в землеустройстве» являются: теоретическое освоение всех ее разделов, направленное на решение задач по усвоению особенностей графической части схем землеустройства, организации территорий муниципальных образований, планировке территории, применение навыков работы с использованием современных географических и земельно – информационных систем, Освоение дисциплины направлено на формирование у выпускника способности использовать знания современных технологий проектирования кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

Задачами дисциплины являются:

-приобретение студентами знаний в области теории по усвоению особенностей графической части схем землеустройства, организации территорий муниципальных образований, планировке территории

– применение навыков работы с использованием современных географических и земельно – информационных систем, связанных с землеустройством и кадастрами;

– формирование способности использовать знания современных технологий проектирования кадастровых и других работ.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Методы проецирования в землеустройстве» относится к дисциплинам обязательной части.

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин: «Информационные технологии», «Введение в специальность».

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами: Единая система землеустроительной документации; Инженерное обустройство территории; Топографическое черчение; Компьютерные технологии в землеустройстве, Кадастр недвижимости и мониторинг земель, а также для выполнения выпускной квалификационной работы.

1.3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	
		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки
1	2	3	4
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи УК-1.3 Используя методы системного подхода, находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Знать: методы системного подхода при решении задач по проецированию в землеустройстве на основе декомпозиции изучаемых объектов. Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, выделять базовые составляющие при решении задач по проецированию в землеустройстве. Владеть: приемами системного подхода для решения поставленных задач, а так же методами оптимального решения поставленных задач.
ОПК-2	Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	ОПК-2.2 Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта.	Знать: основные принципы проектирования в землеустройстве и содержательную часть рабочего проекта с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений Уметь: выполнять проектные работы в области землеустройства на основе методов проецирования с учетом эколого-экономических ограничений. Владеть: навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта на основе социально – экономических и экологических ограничений.

1	2	3	4
ОПК-5	Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров.	ОПК-5.1 Выбирает методы и средства экспериментальных исследований в профессиональной деятельности при землеустройстве, государственной оценке земли и недвижимости.	Знать: математические методы обработки экспериментальных данных при проецировании в землеустройстве в процессе государственной оценке земли и недвижимости. Уметь: обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров в профессиональной деятельности при землеустройстве. Владеть: методами и средствами экспериментальных исследований в области землеустройства и кадастров с использованием базовых принципов проецирования в землеустройстве.
ОПК-6	Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.	ОПК-6.1 Выбирает методы и решения исходя из доступных технологий землеустроительных и кадастровых работ.	Знать: доступные технологии землеустроительных и кадастровых работ на землях внутрихозяйственного и межхозяйственного назначения. Уметь: выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ в условиях городских и сельских поселений на основе доступных технологий землеустроительных и кадастровых работ. Владеть: эффективными методами и технологиями выполнения землеустроительных и кадастровых работ в условиях населенных пунктов и землях сельскохозяйственного назначения.
ПК-2	Способен использовать знания современных технологий при планировании проведения и выполнения землеустроительных работ по установлению и	ПК-2.1 Способен использовать современные геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве.	Знать: современные технологии при планировании проведения и выполнения землеустроительных работ на основе современных геоинформационные систем. Уметь: представлять информацию в требуемом

	уточнению на местности границ объектов землеустройства.		формате с использованием современные геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве . Владеть: знаниями по установлению и уточнению на местности границ объектов землеустройства основываясь на методах проецирования с учетом эколого-экономических критериев.

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Заочная форма обучения

Вид работы		Всего часов/ зач. единиц	Семестры
			№3
Аудиторные занятия (всего)		**12**	**12**
В том числе:			
Лекции (Л)		**4**	**4**
Практические занятия (ПЗ)		**8**	**8**
Семинары (С)			
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа студента(СРС) (всего)		**128**	**128**
В том числе			
Расчетная/Расчетно-графическая работа*:*		**-**	**-**
Реферат		**-**	**-**
Изучение теоретического материала, проработка конспектов лекций. Самостоятельное изучение отдельных вопросов, не включенных в содержание лекционных и практических занятий		**50**	**50**
Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему контролю, подготовка к зачету		**78**	**78**
Расчетно-графические работы (РГР)			
СРС в период промежуточной аттестации			
Подготовка к зачету			
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З) Зачет с оценкой (ЗО)	**3**	**3**
	Экзамен (Э)		
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	**144**	**144**
	зач. единиц	**4**	**4**

Очная форма обучения

Вид работы		Всего часов/ зач. единиц	Семестры
			№3
Аудиторные занятия (всего)		**54**	**12**
В том числе:			
Лекции (Л)		**18**	**4**
Практические занятия (ПЗ)		**36**	**8**
Семинары (С)			
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа студента(СРС) (всего)		**90**	**128**
В том числе			
Расчетная/Расчетно-графическая работа*:*		**-**	**-**
Реферат		**-**	**-**
Изучение теоретического материала, проработка конспектов лекций. Самостоятельное изучение отдельных вопросов, не включенных в содержание лекционных и практических занятий		**50**	**50**
Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к текущему контролю, подготовка к зачету		**40**	**78**
Расчетно-графические работы (РГР)			
СРС в период промежуточной аттестации			
Подготовка к зачету			
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З) Зачет с оценкой (ЗО)	**З**	**З**
	Экзамен (Э)		
ИТОГО: общая трудоемкость	часов	**144**	**144**
	зач. единиц	**4**	**4**

2.2 Содержание учебной дисциплины

Содержание разделов учебной дисциплины

Курс 2 № семестра	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Коды индикаторов достижения компетенций
3	Раздел 1 Введение. Цели и задачи освоения дисциплины. Разнообразие карт при современных проектных технологиях. Математическая основа карт с учетом технологий систематизации, обработки информации. Разграфка многолистных карт. Картографические способы изображений.	Определение картографических проекций Вычисление размеров искажений на карт. Изучение способов картографического изображения явлений на картах Анализ содержания обзорных общегеографических карт. Анализ содержания тематических карт Изучение и анализ географических атласов. Изучение картографической генерализации на картах разного назначения Изучение картографической генерализации на картах разного масштаба.	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.2
	Раздел 3. Генерализация и ее сущность. Типы и системы географических карт, их проектные решения. Проектирование и составление карт с реализацией проектных решений. Исследования по картам	Определение площади заданного по топографической карте выдела Определение отметок высот заданных точек и превышений между ними. Нормальная равноугольная цилиндрическая проекция (проекция Меркатора). Нормальная равноугольная цилиндрическая проекция. Решение картометрических задач.	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-6.1 ПК-2.1
	Раздел 3. Картография в землеустройстве и земельном кадастре с учетом современных методик и технологий.	Определение картографических проекций Вычисление размеров искажений на картах	ОПК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-6.1 ПК-2.1

2.2.1 Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

Заочная форма обучения

Курс 2 № семестра	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* Форма промежуточной аттестации *(по*
		Л	ЛР	СР	ПЗ	Всего	

							семестрам)
3	Раздел 1 Введение. Цели и задачи освоения дисциплины. Разнообразие карт при современных проектных технологиях. Математическая основа карт с учетом технологий систематизации, обработки информации. Разграфка многолистных карт. Картографические способы изображений.	2	-	40	4	46	Устный опрос
	Раздел 2. Генерализация и ее сущность. Типы и системы географических карт, их проектные решения. Проектирование и составление карт с реализацией проектных решений. Исследования по картам.	1	-	44	2	47	Устный опрос
	Раздел 3. Картография в землеустройстве и земельном кадастре с учетом современных методик и технологий.	1	-	44	2	47	Устный опрос
	зачет					4	
	Итого за III семестр:	**4**	**-**	**128**	**8**	**144**	**зачет**

Очная форма обучения

Курс 2 № семестра	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
		Л	ЛР	СР	ПЗ	Всего	
3	Раздел 1 Введение. Цели и задачи освоения дисциплины. Разнообразие карт при современных проектных технологиях. Математическая основа карт с учетом технологий систематизации, обработки информации. Разграфка многолистных карт.	6	-	30	12	48	Устный опрос

	Картографические способы изображений.						
	Раздел 2. Генерализация и ее сущность. Типы и системы географических карт, их проектные решения. Проектирование и составление карт с реализацией проектных решений. Исследования по картам.	6	-	20	12	38	Устный опрос
	Раздел 3. Картография в землеустройстве и земельном кадастре с учетом современных методик и технологий.	6	-	40	12	58	Устный опрос
	зачет						
	Итого за III семестр:	**18**	**-**	**90**	**36**	**144**	**зачет**

2.2.2 Лабораторный практикум (не предусмотрен)

2.2.3 Практические занятия

Заочная форма обучения

Курс 2 № семестра	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	2	3	4
3	Раздел 1 Введение. Цели и задачи освоения дисциплины. Разнообразие карт при современных проектных технологиях. Математическая основа карт с учетом технологий систематизации, обработки информации. Разграфка многолистных карт. Картографические способы изображений.	Определение картографических проекций Вычисление размеров искажений на карты. Изучение способов картографического изображения явлений на картах Анализ содержания обзорных общегеографических карт. Анализ содержания тематических карт Изучение и анализ географических атласов. Изучение картографической генерализации на картах разного назначения Изучение картографической генерализации на картах разного масштаба	4
	Раздел 2. Генерализация и ее сущность. Типы и системы географических карт, их проектные решения. Проектирование и составление карт с реализацией проектных решений. Исследования по картам.	Определение площади заданного по топографической карте выдела Определение отметок высот заданных точек и превышений между ними. Нормальная равноугольная цилиндрическая проекция (проекция Меркатора). Нормальная равноугольная цилиндрическая проекция. Решение картометрических задач	2

	Раздел 3. Картография в землеустройстве и земельном Кадастре с учетом современных методик и технологий.	Определение картографических проекций Вычисление размеров искажений на картах	2
	ИТОГО:		8

Очная форма обучения

Курс 2 № семестра	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час.)
1	2	3	4
3	Раздел 1 Введение. Цели и задачи освоения дисциплины. Разнообразие карт при современных проектных технологиях. Математическая основа карт с учетом технологий систематизации, обработки информации. Разграфка многолистных карт. Картографические способы изображений.	Определение картографических проекций Вычисление размеров искажений на карты. Изучение способов картографического изображения явлений на картах Анализ содержания обзорных общегеографических карт. Анализ содержания тематических карт Изучение и анализ географических атласов. Изучение картографической генерализации на картах разного назначения Изучение картографической генерализации на картах разного масштаба	12
	Раздел 2. Генерализация и ее сущность. Типы и системы географических карт, их проектные решения. Проектирование и составление карт с реализацией проектных решений. Исследования по картам.	Определение площади заданного по топографической карте выдела Определение отметок высот заданных точек и превышений между ними. Нормальная равноугольная цилиндрическая проекция (проекция Меркатора). Нормальная равноугольная цилиндрическая проекция. Решение картометрических задач	12
	Раздел 3. Картография в землеустройстве и земельном Кадастре с учетом современных методик и технологий.	Определение картографических проекций Вычисление размеров искажений на картах	12
	ИТОГО:		36

2.3. Самостоятельная работа студента

Заочная форма обучения

Курс 2 № семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4
3	Раздел 1 Введение. Цели и задачи освоения дисциплины. Разнообразие карт при современных проектных технологиях. Раздел 2. Математическая основа карт с учетом технологий систематизации, обработки информации. Разграфка многолистных карт. Картографические способы изображений. Раздел 3. Генерализация и ее сущность. Типы и системы географических карт, их проектные решения. Раздел 4. Проектирование и составление карт с реализацией проектных решений. Исследования по картам. Раздел 5. Картография в землеустройстве и земельном Кадастре с учетом современных методик и технологий.	Изучение теоретического материала, проработка конспектов лекций Самостоятельное изучение отдельных вопросов, не включенных в содержание лекционных и практических занятий	50
		Подготовка к практическим занятиям Подготовка к текущему контролю, подготовка к зачету	78
ИТОГО часов в семестре:			**128**

Очная форма обучения

Курс 2 № семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4
3	Раздел 1 Введение. Цели и задачи освоения дисциплины. Разнообразие карт при современных проектных технологиях. Раздел 2. Математическая основа карт с учетом технологий систематизации, обработки информации. Разграфка многолистных карт. Картографические способы изображений. Раздел 3. Генерализация и ее	Изучение теоретического материала, проработка конспектов лекций Самостоятельное изучение отдельных вопросов, не включенных в содержание лекционных и практических занятий	50
		Подготовка к практическим занятиям Подготовка к текущему контролю, подготовка к зачету	40

	сущность. Типы и системы географических карт, их проектные решения. Раздел 4. Проектирование и составление карт с реализацией проектных решений. Исследования по картам. Раздел 5. Картография в землеустройстве и земельном Кадастре с учетом современных методик и технологий.		
ИТОГО часов в семестре:			**90**

3.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Заочная форма обучения

Курс 2 **№ семестра**	**Виды учебной работы**	**Образовательные технологии**	**Особенности проведения занятий (групповые)**
3	Лекции	Презентации нового материала в виде слайдов; информационная лекция	групповые
3	Практические занятие	При проведении практического занятия используется мультимедийное сопровождение, включающее: -теоретическую информацию - условия задач (двумерные изображения) и алгоритмы их решения - пошаговое решение задач	групповые

Занятия в интерактивной форме в объеме:
Лекции – 2 часа;
практические занятия - 2 часа.

Очная форма обучения

Курс 2 **№ семестра**	**Виды учебной работы**	**Образовательные технологии**	**Особенности проведения занятий (групповые)**
3	Лекции	Презентации нового материала в виде слайдов; информационная лекция	групповые
3	Практические занятие	При проведении практического занятия используется мультимедийное сопровождение, включающее: -теоретическую информацию - условия	групповые

		задач (двумерные изображения) и алгоритмы их решения - пошаговое решение задач	

Занятия в интерактивной форме в объеме:
Лекции – 8 часов;
практические занятия - 10 часов.

В исключительных случаях применяется электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ЭО и ДОТ), включая проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Реализация программы дисциплины с использованием ЭО и ДОТ осуществляется по усмотрению ведущего преподавателя с учетом технических возможностей обучающихся с использованием программных средств, обеспечивающих применение элементов ЭО и ДОТ в Институте, путем синхронного и асинхронного взаимодействия, к которым могут относиться:
- электронная информационно-образовательная среда Института;
- групповая голосовая конференция в мессенджерах (WhatsApp, Viber);
- групповой чат в месседжерах WhatsApp, Viber, социальной сети ВКонтакте;
- онлайн видеоконференция в Zoom;
- видеозаписи лекций педагогических работников Института, размещённые на различных видеохостингах (например, на каналах преподавателей) и/или облачных хранилищах (например, Яндекс.Диск, Google.Диск, Облако Mail.ru и т. д.).

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

4.1.Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Заочная форма обучения

Курс 3 № семест-ра	Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4		6	7
3	Тат	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.2	Раздел 1 Введение. Цели и задачи освоения дисциплины. Разнообразие карт при современных проектных технологиях	Устный опрос, контроль по разделу	36	15
3	ПрАт	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-6.1 ПК-2.1	Раздел 2. Математическая основа карт с учетом технологий систематизации, обработки информации. Разграфка многолистных карт. Картографические способы. Раздел 3. Генерализация и ее сущность. Типы и системы географических карт, их проектные решения Раздел 4. Про ектирование и составление карт с реализа-цией проектных решений. Исследования по картам. Раздел 5. Картография в землеустройстве и земельном Кадастре с учетом современных методик и технологий	Тесты	Зачет	по 4 вопроса
				Устный опрос	45 зачет	15

Тат – текущая аттестация, ПрАт – промежуточная аттестации

Очная форма обучения

Курс 3 № семест-ра	Виды контроля и аттестации (ВК, Тат, ПрАт*)	Коды индикаторов достижения компетенций	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов и заданий	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4		6	7
3	Тат	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.2	Раздел 1 Введение. Цели и задачи освоения дисциплины. Разнообразие карт при современных проектных технологиях	Устный опрос, контроль по разделу	36	15
3	ПрАт	УК-1.1 УК-1.3 ОПК-2.2 ОПК-5.1 ОПК-6.1 ПК-2.1	Раздел 2. Математическая основа карт с учетом технологий систематизации, обработки информации. Разграфка многолистных карт. Картографические способы. Раздел 3. Генерализация и ее сущность. Типы и системы географических карт, их проектные решения Раздел 4. Про ектирование и составление карт с реализа-цией проектных решений. Исследования по картам. Раздел 5. Картография в землеустройстве и земельном Кадастре с учетом современных методик и технологий	Тесты	Зачет	по 4 вопроса
				Устный опрос	45 зачет	15

Тат – текущая аттестация, ПрАт – промежуточная аттестация

4.2 Примерные темы курсовых работ (не предусмотрены)

4.3 Примерные темы рефератов (докладов) (не предусмотрены)

4.4 Тесты промежуточного контроля (примерные вопросы к зачету)

(УК-1.1; УК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ПК-2.1)

Вопрос 1:

При проектировании и составлении карты необходимо владеть понятием – чертеж, полученный посредством однократного проецирования геометрического образа на плоскость проекций, называется:

Варианты ответа:

1. Однокартинным;
2. Многокартинным;
3. Двухкартинным.

Вопрос 2:

При реализации проектных решений по землеустройству необходимо дать понятие, что такое проецирующая прямая:

Варианты ответа:

1. прямая параллельная какой либо плоскости проекций;
2. прямая перпендикулярная к какой либо плоскости проекций;
3. прямая не параллельная и не перпендикулярная к плоскостям проекций.

Вопрос 3:

При выполнении проектных работ необходимо знание – натуральная величина отрезка прямой равна гипотенузе прямоугольного треугольника, в котором один катет равен проекции отрезка, другой разности расстояний концов отрезка от плоскости проекций- каким способом определена натуральная величина:

Варианты ответа:

1. Способом прямоугольного треугольника;
2. Способом вращения;
3. Способом замены плоскостей проекций.

Вопрос 4:

При реализации проектных, кадастровых работ необходимо знать, как сориентированна в пространстве прямая общего положения:

Варианты ответа:

1. Прямая параллельна к какой либо плоскости проекций;
2. Прямая перпендикулярна к какой либо плоскости проекций;
3. Прямая не параллельна и не перпендикулярна к плоскостям проекций.

Вопрос 5:

При использовании современных знаний для выполнения кадастровых работ необходимо знать, что является линией среза конической поверхности:

Варианты ответа:

1. Парабола;
2. Гипербола;

3.Прямая линия

Вопрос 6:

При работе с документацией по землеустройству необходимо определить –плоскость перпендикулярная какой либо плоскости проекций, это:

Варианты ответа:

1. Плоскость общего положения;
2. Проецирующая плоскость;
3. Параллельная плоскость.

Вопрос 7:

При проектировании и составлении карты необходимо знать - кривую, все точки которой не лежат в одной плоскости, называют:

Варианты ответа:
1. объемной;
2. пространственной;
3. временной.

Вопрос 8:

При использовании картографических способов изображения земель необходимо уточнение - когда нормальное сечение цилиндрической поверхности представляет собой кривую второго порядка, то цилиндрическая поверхность относится к числу:

Варианты ответа:
1. поверхность второго порядка;
2. поверхность первого порядка;
3. поверхность третьего порядка.

Вопрос 9:

При учете и обработке данных необходимо уточнение - предельное положение прямой, пересекающей поверхность в двух точках, когда точки пересечения совпадают, представляет собой:

Варианты ответа:
1. касательную к поверхности;
2. перпендикулярную к поверхности;
3. параллельную к поверхности;

Вопрос 10:

В проектных работах когда многогранная поверхность, аппроксимирующая данную кривую, имеет треугольные грани, построение развертки производится способом:

Варианты ответа:
1. Триангуляции;
2. раскатки;
3.нормального сечения.

Вопрос 11:

При мониторинге земель учитывается понятие - поступательным перемещением плоской кривой, являющейся образующей, по направляющей кривой образуются:

Варианты ответа:
1. поверхности параллельного переноса;
2. поверхности перпендикулярного переноса;
3. ничего не образуется.

Вопрос 12: При учете информации о географических и земельно-информационных системах требуется уточнение – форма земли, это:

Варианты ответа:
1. физическая поверхность со всеми неровностями;
2. некоторая изображаемая поверхность океанов и открытых морей;
3. некоторая изображаемая поверхность океанов и открытых морей мысленно продолженная по всем материкам.

Вопрос 13:

При использовании картографических способов изображения должно быть усвоено понятие- аксонометрия, при которой все три угла между аксонометрическими осями одинаковые $?_1 = ?_2 = ?_3 = 120°$ и все три показателя искажения по ним u = v = w = 0,82, называется:

Варианты ответа:
1. Изометрической прямоугольной аксонометрией;

2. Диометрической прямоугольной аксонометрией.

Вопрос 14:

В проектных работах отношение аксонометрического масштаба к соответствующему натуральному называют:

Варианты ответа:

1. показателем применения;
2. Показателем искажения;
3. Показателем выравнивания.

Вопрос 15:

В современных географических и информационных системах две взаимно перпендикулярные прямые (пересекающиеся или скрещивающиеся) тогда и только тогда проецируются на горизонтальную плоскость в виде перпендикулярных прямых, когда хотя бы одна из этих прямых является:

Варианты ответа:

1. вертикалью;
2. горизонталью;
3. профильной прямой.

Вопрос 16:

При использовании современных технологий объективным знанием является - построение точки пересечения произвольной прямой с плоскостью общего положения это:

Варианты ответа:

1. первая основная позиционная задача;
2. метрическая задача.

Вопрос 17:

При использовании знаний в современных технологиях задачи, решение которых связано с отображением на чертеже каких-либо метрических свойств фигуры или определением их по чертежу, называют:

Варианты ответа:

1. позиционными;
2. метрическими.

Вопрос 18.

В современных географичесих системах прямые, пересекающиеся в несобственной точке (то есть прямые лежащие в одной плоскости и пересекающиеся в бесконечно удаленной точке), — это**:**

Варианты ответа:

1. параллельные прямые;
2. перпендикулярные прямые.

Вопрос 19:

При систематизации информации поверхности, которые образуются при некотором закономерном движении прямой линии в пространстве, называются:

Варианты ответа:

1. цикличными;
2. линейчатыми;
3. Нелинейчатыми.

Вопрос 20:

При систематизации проектных решений операция проецирования заключается в проведении через все точки оригинала прямых, которые называются**:**

Варианты ответа:

1. параллельными;

2. проецирующими;
3. общего положения.

Вопрос 21:

В современных системах способ вращения вокруг линии уровня используют для определения натуральных величин элементов плоских фигур в тех случаях, когда данную плоскую фигуру можно совместить с:

Варианты ответа:

1. плоскостью уровня;
2. параллельной плоскостью.

Вопрос 22:

Для картографических способов изображения проекция, при которой направление проецирования не перпендикулярно плоскости проекции, называется:

Варианты ответа:

1. Косоугольной аксонометрической проекцией;
2. Прямоугольной аксонометрической проекцией.

Вопрос 23:

При проектировании поверхность, образованная прямой при движении по трем направляющим кривым, подобранным соответствующим образом, называется:

Варианты ответа:

1. Не линейчатая поверхность общего вида;
2. Линейчатая поверхность общего вида;

Вопрос 24

При реализации современных методик, необходимо учитывать, что плоскость не параллельная и не перпендикулярная плоскостям проекций, называется:

Варианты ответа:

1. Плоскость частного положения;
2. Плоскость общего положения;

Вопрос 25:

Картографические способы изображения при проектировании основываются на базовых понятиях - прямая, параллельная фронтальной плоскости проекции, — есть:

Варианты ответа:

1. Фронталь;
2. Горизонталь;
3. Профильная прямая.

Вопрос 26:

Общепрофессиональная дисциплина, которая является теоретической основой составления технических чертежей, представляющих собой полные графические изображения конкретных инженерных изделий, — это:

Варианты ответа:

1.высшая математика;
2.начертательная геометрия;
3. физика.

Вопрос 27:

При использовании картографических изображений учитывается, что аксонометрия, при которой аксонометрические оси стандартной диметрии образуют между собой углы $?_1 = ?_3 = 131? 25'$ и $?_2 = 97° 10'$, а показатели искажения по этим осям равны $u = w = 0,94$ и $v = 0,97$, называется:

Варианты ответа:

1.диметрической прямоугольной аксонометрией;
2. Изометрической прямоугольной аксонометрией

Вопрос 28:

В современных земельно-информационных системах определено понятие - поверхности, которые могут быть совмещены с плоскостью без разрывов и складок, называются:

Варианты ответа:

1. Не развертывающимися;
2. Развертывающимися.

Вопрос 29:

При картографических способах изображения, требуется уточнение – основным свойством параллельных проекций является:

Варианты ответа:

1. Если отрезок параллелен плоскости проекций, то длина проекций равна длине самого отрезка;
2. Если отрезок параллелен плоскости проекций, то длина проекций не равна длине самого отрезка.

4.5.Примерные вопросы текущего контроля

(УК-1.1; УК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-5.1; опк-6.1; ПК-2.1)

Задание на КЧ точки, прямой, плоскости.

1. Какие способы проецирования вы знаете?
2. Перечислить основные свойства проекций.
3. В какие геометрические образы вырождаются проекции прямых и плоскостей поверхностей, занимающих проецирующее положение?
4. Как проецируется прямой угол?
5. Что означает «обратимый чертеж»?
6. Дать определение комплексного чертежа.
7. Как можно построить комплексный чертеж точки по ее координатам?
8. Определение линии.
9. Чем отличается плоская линия от пространственной?
10. Чем определяется проекция прямой?

2.Отображение на КЧ взаимного положения в пространстве точек, прямых и плоскостей.

1. Какое положение может занимать прямая относительно плоскостей проекций?
2. Какие линии относятся к линиям уровня? Перечислите их.
3. Дать определение проецирующей прямой. Назвать виды проецирующих прямых.
4. Как определить натуральную величину отрезка по его комплексному чертежу?
5. Как могут быть расположены в пространстве две прямые?

3.Преобразование КЧ.

1. С какой целью выполняют преобразование чертежа?
2. В чем заключается замена плоскостей проекций?
3. Какие задачи можно решать путем замены двух плоскостей проекций?
4. В чем сущность преобразования чертежа способом вращения?

4.Кривые поверхности на КЧ

1. Какие параметры определяют цилиндрическую винтовую линию?
2. Что такое плоскость и какими элементами пространства ее можно задать на чертеже?
3. Перечислите виды поверхностей вращения.
4. Какие линии характерны для поверхности вращения и какова их роль в построении изображений поверхности?

5.Изображение простых и составных геометрических тел.

1. Какие задачи называются позиционными?

2. Как строится линия пересечения поверхностей плоскостью?
3. Какие линии могут быть получены в сечении прямого кругового цилиндра, конуса, сферы?
4. Как строят линию пересечения двух поверхностей?
5. Какие вспомогательные поверхности удобно использовать при построении точек линии пересечения двух поверхностей?
6. В чем суть метода способа вспомогательных секущих плоскостей в построении линии пересечения двух поверхностей?
7. Когда можно использовать вспомогательные сферы при построении линии пересечения двух поверхностей

6.Прямоугольные аксонометрические проекции.

1. Что такое аксонометрия?
2. Как получают аксонометрический чертеж?
3. Что такое коэффициент искажения в аксонометрии?
4. Какие виды аксонометрии вы знаете?
5. Чем характеризуется прямоугольная диметрия?
6. Как определяется направление большой оси эллипса в изометрии и диметрии?

4.6. Примерные вопросы, для оценки качества освоения дисциплины

(УК-1.1; УК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-5.1; ОПК-6.1; ПК-2.1)

1. Принципы выбора картографических проекций. Проекции для карт мира, полушарий, материков и океанов, стран и регионов.
2. Искажения в картографических проекциях. Их распределение, способы оценки размеров искажений на картах.
3. Координатные сеткам. разграфка многолистных карт. компоновка.
4. Картограммы и картодиаграммы.
5. Генерализации явлений рассеянного распространения.
6. Генерализация явлений сплошного распространения.
7. Географические принципы генерализации.
8. Картографическая топонимика.
9. Аналитические, комплексные и синтетические карты.
10. Инвентаризационные, оценочные и прогнозные карты.
11. Географические атласы, как системные картографические произведения.
12. Национальные атласы.
13. Картографический метод исследования.
14. Геоинформационный картографирование.
15. ИПД. понятие, концепция создания и развития в РФ, перспективы использования.
16. Визуализация данных на современном этапе развития технологий.
17. Истоки европейской картографии. Основные произведения.
18. Отличительные черты российской картографии.
19. Структура картографии, ее взаимосвязь с другими науками.
20. Дать определение карты, ее элементы.
21. Свойствам карты. Классификация карт.
22. Масштабы карты, главного, частного. Виды масштабов.
23. Классификация проекций по характеру искажений. Их краткая характеристика.
24. Классификация проекций по способу изображений. Их краткая характеристика.
25. Классификация псевдоизолиний.
26. Способы качественного фона.
27. Способы количественного фона.
28. Способы локализованных диаграмм.
29. Точечный способ.
30. Способы ареалов.

31. Знаки движения Картодиаграммы.
32. Картограммы.
33. Используя знание современных методик и технологий рассказать об астрономо-геодезических источниках создания карт.
34. Используя знание современных методик и технологий рассказать об картографических источниках создания карт.
35. Используя знание современных методик и технологий дать определение о данных дистанционного зондирования.
36. Используя знание современных методик и технологий дать определение о натурных наблюдениях и измерениях.
37. Используя знание современных проектных технологий дать определение о гидрометеорологических наблюдениях. Экономико-статистические данные. Текстовые источники.
38. Используя знание современных проектных технологий дать определение о анализе и оценка карт.
39. Используя знание современных проектных технологий дать определение о оценке атласов.
40. Используя знание современных проектных технологий рассказать об этапах создания карт.
41. Используя знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации рассказать об ГИС. Подсистемы ГИС.
42. Используя знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации рассказать об геоинформационное картографирование.
43. Осуществляя мероприятия по реализации проектных решений рассказать об виртуальном картографирование.
44. Осуществляя мероприятия по реализации проектных решений рассказать об электронных атласах.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п\п	№ семестра	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
						в библиотеке	на кафедре
1	3	Ю. И. Королёв	Начертательная. геометрия. 2-е издание. Электрон. дан.— Режим доступа: https://777russia.ru/book/uploads/РАЗНОЕ/Королев%20Ю.И.%20-%20Начертательная%20геометрия%20-%202010.pdf	СПб.: Питер, 2010. — 256 с	1-3	+	+
2	3	Н.Д. Ахметов, Л.А. Феоктистова, Т.В. Разаева, М.М. Гимадеев и др.	Практикум: учеб. Пособие. - https://kpfu.ru/staff_files/F_122970359/Nachertatelnaya_geometriya._praktikum.pdf	Набережные Челны: Издательско -- полиграфический центр Набережночелнинского института К(П)ФУ, 2017.	1-3	+	+
3	3	Амирджанова, И. Ю.	Проекции с числовыми отметками : учебно-методическое пособие / И. Ю. Амирджанова Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140034 (дата обращения: 24.01.2022).	Тольятти : ТГУ, 2019. — 90 с.	1-3	+	+

5.2. Дополнительная литература

№ п\п	№ семестра	Авторы	Наименование	Год и место издания	Используется при изучении разделов	Количество экземпляров	
						В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6	7	8
1	3	Бондаренко А.М., Скворцов В.П.,	Теоретические основы проецирования	Зерноград: АЧИИ Донской ГАУ, 2019	1-3	15	15

	2	Головко А.Н.					
1		3	4	5	6	7	8
2		Гордон В. О. Семенцов-Огиевский М. А	Курс начертательной геометрии. Издательство: Наука, 1988 г. 272 стр.	https://graph.power.nstu.ru/wolchin/umm/Graphbook/book/001.htm	1-3	+	+
3	3	Морозкина, Т. К. и др.	Начертательная геометрия. Проекции с числовыми отметками. Решение позиционных задач, проектирование земляных инженерных сооружений : учебное пособие /Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/191038 (дата обращения: 24.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	— Ростов-на-Дону : РГУПС, 2021. — 66 с. — ISBN 978-5-88814-957-7.	1-3	+	+

5.3. Пофессиональные базы данных, информационно-справочные системы и Интернет-ресурсы

1. Фонд картографических изданий [Электронный ресурс]. – условия доступа http://nlr.ru/nlr_visit/RA1974/katalogi-otdela-kartografii
2. География [Электронный ресурс]. – Условия доступа. http://www.worlds.ru/
3. ГИС [Электронный ресурс]. – Условия доступа : http://www.gistechnik.ru/istochniki/sajty-o-gis
4. Глобусы [Электронный ресурс]. – https://marble.kde.org/index.php
5. Карта военно–историческая [Электронный ресурс]. – Условия доступа. http://www.rkka.ru/imaps.htm
6. Карта загрязнения почв [Электронный ресурс]. – Условия доступа. http://www.masteratlas.ru/useful/217
7. Университетская библиотека онлайн. Электронно-библиотечная система – https//biblioclub.ru/
8. Издательство Лань. Электронно-библиотечная система – https//e.lanbook.com/
9. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – http://elibrary.ru.
10. Единая федеральная информационная система о землях сельскохозяйственного назначения (ЕФИС ЗСН) http://efis.mcx.ru/landing/docs/obshie_svedenia/

5.4. Требования к программному обеспечению учебного процесса:

Виды учебных занятий, самостоятельна работа	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3
Лекции (по всем разделам)	Microsoft Windows 7 Professional SP1	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30 июня 2021 продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	Microsoft Office 2010 Pro	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30 июня 2021 продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	ZOOM	Свободно распространяемое ПО, https://zoom.us/support/download
	GIMP (графический редактор)	Свободно распространяемое ПО, https://www.gimp.org
Практические занятия (по всем разделам)	Microsoft Windows 7 Professional SP1	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30 июня 2021 продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	Microsoft Windows XP Professional sp2	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30 июня 2021 продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	Microsoft Office 2010 Pro	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30 июня 2021 продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	Microsoft Office 2003 Pro	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30 июня 2021 продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	Аскон Компас 15	КАД-14-0711 бессрочная сетевая лицензия
	ZOOM	Свободно распространяемое ПО, https://zoom.us/support/download
	GIMP (графический редактор)	Свободно распространяемое ПО, https://www.gimp.org
Самостоятельная работа	Microsoft Windows 7 Professional SP1	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30 июня 2021 продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	Microsoft Windows 10 Professional	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30 июня 2021 продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	Microsoft Windows XP Professional sp2	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30 июня 2021 продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	Microsoft Office 2010 Pro	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30 июня 2021 продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	Microsoft Office 2003 Pro	MBSA Open Value лицензия V1928651 до 30 июня 2021

		продление в рамках соглашения до 30.06.2024
	Операционная система Гослинукс	Свободное программное обеспечение с комплектом бесплатного программного обеспечения
	7-Zip	Свободно распространяемое ПО https://www.7-zip.org/download.html
	Аскон Компас 15	КАД-14-0711 бессрочная сетевая лицензия
	AIMP	Свободно распространяемое ПО https://www.aimp.ru/?do=download
	Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО https://www.foxitsoftware.com/ru/pdf-reader/
	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО https://www.mozilla.org/ru/firefox/new/
	Opera	Свободно распространяемое ПО https://www.opera.com/ru
	STDU Viewer	Свободно распространяемое ПО http://www.stduviewer.ru/download.html
	ZOOM	Свободно распространяемое ПО, https://zoom.us/support/download
	GIMP (графический редактор)	Свободно распространяемое ПО, https://www.gimp.org

5.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п\п	Курс 2 № семестра	Вид самостоятельной работы	Авторы	Наименование	Год и место издания
1	2	3	4	5	6
1	3	Изучение теоретического материала	Ю. И. Королёв	Начертательная. геометрия. 2-е издание. Электрон. дан.— Режим доступа: https://777russia.ru/book/uploads/РАЗНОЕ/Королев%20Ю.И.%20-%20Начертательная%20геометрия%20-%202010.pdf	СПб.: Питер, 2010. — 256 с
3		Подготовка к практическим занятиям	Н.Д. Ахметов, Л.А. Феоктистова, Т.В.	Практикум: учеб. Пособие. - https://kpfu.ru/staff_files/F_122970359/Nachertatelnaya_geometriya._praktikum.pdf	Набережные Челны: Издательско -- полиграфический центр

			Рзаева, М.М. Гимадеев и др.		Набережночелнинского института К(П)ФУ, 2017.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	**Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы**
1	2
1-402 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория инженерного обустройства территории, градостроительства. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели Плакатное хозяйство. Мультимедийный проектор BenQPB 220 1024x7682500, экран переносной. Переносной комплект мультимедийного оборудования. Доска меловая Посадочных мест 16.
1-403 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели Оборудование: мультимедийный проектор BenQPB 220 1024x7682500 Проекционный экран настенный Euroscreen 180x180. Переносной комплект мультимедийного оборудования. Доска меловая Посадочных мест 76.
1-407 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория землеустройства, инженерной графики. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели Плакатное хозяйство. Мультимедийный проектор BenQPB 220 1024x7682500, экран переносной. Переносной комплект мультимедийного оборудования. Доска меловая Посадочных мест 26.
1-407а Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория топографического черчения, инженерной графики 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели Мультимедийный проектор BenQPB 220 1024x7682500, экран переносной. Переносной комплект мультимедийного оборудования. Плакатное хозяйство. Доска меловая Посадочных мест 30.
1-408 Аудитория для семинарских, практических занятий, курсового проектирования и самостоятельной работы. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестационной работы. Лаборатория геодезии, компьютеризации профессиональной деятельности. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели Мультимедийный проектор BenQPB 220 1024x7682500 системный блок Pentium G3420 3,2Ггц, 8Gb, 500Gb HDD, дискретная видеокарта - 12 штук монитор Benq G102250 - 12 штук Доска меловая Посадочных мест 32.

1	2
1-409 Аудитория для лекционных, семинарских, практических занятий и консультаций. Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации. Лаборатория кадастра. Технологии объектов недвижимости. Инженерной графики. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный проектор BenQPB 220 1024x7682500, экран переносной. Плакатное хозяйство. Переносной комплект мультимедийного оборудования. Доска меловая Посадочных мест 30.
1-404 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. им. Ленина, дом №19.	Специализированная мебель и оборудование для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.
2-252 Читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	15 рабочих мест для самостоятельной работы, объединенные в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок Core i3 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD - 5 шт. Системный блок Celeron J3060 1,6 Ггц, 4 Gb, 128 Gb SSD - 10 шт. монитор Phillips 2205- 5 шт, монитор Samsung SyncMaster 923m - 10шт, принтер Epson LX-1170 Посадочных мест 114
2-170а Отдел научно-технической и социально-гуманитарной литературы, МБА для самостоятельной работы. 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Имеется удаленный доступ к электронно-библиотечной системе «Лань» и ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Ведётся медиатека – имеется 68 электронных изданий. Системный блок Core i3 540 3,06 Ггц , 2Gb, 250Gb HDD – 1шт. Системный блок С2,8Ггц , 512 Mb, 160Gb HDD – 1 шт., монитор Samsung 920NW– 1 шт, монитор Phil-lips 2205– 1 шт, принтер HP LJ 1150 МФУ Kyocera Taskalfa 180. Посадочных мест 2 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet
2-170б Электронный читальный зал для самостоятельной работы 347740, Ростовская обл., Зерноградский район, г. Зерноград, ул. Советская, дом №28/30.	Посадочных мест 10 для самостоятельной работы, объединенных в локальную сеть с выходом в сеть Internet. Системный блок С2,8Ггц, 1 GB, 80 GB HDD - 1 шт. Системный блок С2,8Ггц, 512 МБ, 80 GB HDD - 9 шт. Монитор Samsung 920NW - 10 шт. Коммутатор Dlink - 1 шт. Сканер EPSON - 1 шт.

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекции	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы и др. Применять мметодические указания для практических работ, выдаваемые преподавателем
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу

Лист переутверждения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа:

одобрена на 20……./20……. учебный год. Протокол № ……заседания кафедры от «…….» …….……20……. г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

одобрена на 20……/20…….. учебный год. Протокол № ……..заседания кафедры от «……» ……20…… г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

одобрена на 20……/20…….. учебный год. Протокол № ……..заседания кафедры от «……» ……20…… г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……

одобрена на 20……/20…….. учебный год. Протокол № ……..заседания кафедры от «……» ……20…… г.

Ведущий преподаватель…….

Зав. кафедрой……...……