ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени М.М. Джамбулатова»

Технологический факультет

Кафедра землеустройства и кадастров

Утверждаю:
первый проректор
М.Д. Мукаилов
«29» мая 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Картография»

Направление подготовки

21.03.02 - Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) подготовки

«Земельный кадастр»

Квалификация - Бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

Махачкала, 2020

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 29338D67E2D501448B6CF98A8C8BBCBA
Владелец: Джамбулатов Зайдин Магомедович
Действителен: с 23.06.2023 до 15.09.2024

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и с учетом зональных особенностей Республики Дагестан, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1084 от 1 октября 2015 года.

Составитель: И.Н. Исмаилов, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров
« 9 » мая 2020 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой _____ М. Р. Мусаев

Рабочая программа одобрена методической комиссией технологического факультета
протокол №9 от 13 мая 2020 г.

Председатель методической
комиссии факультета Г. А. Макуев _____
подпись

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цели и задачи дисциплины…….....4

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы……4

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы….....5

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся……...6

5. Содержание дисциплины…….....6

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах……..….....6

5.2. Тематический план лекций…….…….....7

5.3. Тематический план практических занятий…….....8

5.4. Содержание разделов дисциплины……..……..….....10

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы…….....11

7. Фонды оценочных средств ……..….....15

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы…….…….....15

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций.....16

7.3. Типовые контрольные задания …….…….....19

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков …….....25

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины……..…….....26

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины……..….....27

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины……28

11. Информационные технологии и программное обеспечение….....30

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса …….....31

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья…….…….....31

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины…….....32

Лист регистрации изменений в РПД.....33

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина *"Картография"* предназначена для обучения бакалавров теоретическим основам картографии, современным методам и технологиям создания, проектирования и использования планов и карт природных (земельных) ресурсов и имеет своей целью картографическую подготовку специалистов, которые должны знать входную и выходную планово-картографическую документацию, необходимую для ведения работ по землеустройству, земельному и городскому кадастру, основы организации картографического производства, а также уметь практически создавать и использовать кадастровые планы и карты.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
ОПК- 3	способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Введение. Технология создания карт. Использование карт в землеустройстве.	исторические сведения о картографии; теоретические основы картографии; технологию создания карт традиционными и современными методами	составлять крупномасштабные планы и карты по результатам топографических съемок и использовать другие источники; наносить любую информацию на топографическую основу	методиками оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов
ПК-2	способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	Введение. Технология создания карт. Использование карт в землеустройстве.	цели, задачи, принципы и содержание Государственного земельного кадастра; понятие и виды земельного угодья; процессы регистрации земельных участков, учета и оценки земель	классифицировать земельные угодья; проводить основной и текущий учет земель различных категорий; определять факторы, оказывающие влияние на качество земель; проводить экономическую	навыками ведения Государственного кадастрового учета земель; ведения кадастровой оценки земель; составления отчетной и учетной земельно-кадастровой документации; применения различных

			состав регистрационных документов; понятие и содержание бонитировки почв и экономической оценки земель; состав, структуру и назначение документов государственного земельного кадастра кадастрового района, определять их взаимосвязь	оценку земель по плодородию; применять данные земельного кадастра при решении вопросов рационального использования, управления и охраны земель	методик и технических заданий, используемых в практической деятельности службы Росземкадастра

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1. Б.16 «Картография» входит в базовую часть блока 1. Для изучения дисциплины студентам необходимы знания по предыдущим (смежным) дисциплинам: геодезия; региональное землеустройство; основы топографии; топографическое черчение; начертательная геометрия; межевание земель; землеустройство;

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин		
		1	2	3
1.	Управление земельными ресурсами	+	+	+
2.	Организация и планирование кадастровых работ	+	+	+
3.	Основы градостроительства и планировка населённых мест	+	+	+
4.	Индивидуальная оценка земли и объектов недвижимости	+	+	+
5.	Кадастры объектов АПК	+	+	+
6.	Преддипломная практика	+	+	+

7.	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	+	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Очная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Семестр**
		5
Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	**72** **2**	**72** **2**
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	**32 (8)***	**32 (8)***
Лекции	16 (4)*	16 (4)*
практические занятия (ПЗ)	16 (4)*	16 (4)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	**40**	**40**
подготовка к практическим занятиям	20	20
самостоятельное изучение тем	20	20
Промежуточная аттестация	**Зачёт**	**Зачёт**

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	**Всего часов**	**Курс**
		3
Общая трудоемкость: часы зачетные единицы	**72** **2**	**72** **2**
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	10 (2,5)*	10 (2,5)*
лекции	4 (1)*	4 (1)*
практические занятия (ПЗ)	6 (1,5)*	6 (1,5)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	62	62
подготовка к практическим занятиям	20	20
самостоятельное изучение тем	30	30
подготовка к текущему контролю	12	12
Промежуточная аттестация	**Зачёт**	**Зачёт**

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ п/п	**Наименование разделов**	**Всего (часов)**	**Аудиторные занятия (час)**		**Самос-тоятель-ная работа**
			Лекции	**ПЗ**	

1.	**Раздел 1.Введение.**	**15**	**4**	**3**	**8**
2.	**Раздел 2. Технология создания карт**	**40**	**5 (2)***	**13 (4)***	**22**
3.	**Раздел 3. Использование карт в землеустройстве**	**17**	**7 (2)***	**-**	**10**
	Всего	**72**	**16 (4)***	**16 (4)**	**40**

Заочная форма обучения

№ п/п	**Наименование разделов**	**Всего (часов)**	**Аудиторные занятия (час)**		**Самос-тоятель-ная работа**
			Лекции	**ПЗ**	
1.	**Раздел 1.Введение.**	**17**	**1**	**2**	**14**
2.	**Раздел 2. Технология создания карт**	**38**	**2 (1)***	**4 (1,5)***	**32**
3.	**Раздел 3. Использование карт в землеустройстве**	**17**	**1**	**-**	**16**
	Всего	**72**	**4 (1)***	**6 (1,5)***	**62**

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

п/п	**Темы лекций**	**Количество часов**
	Раздел 1.Введение.	**4**
1	Теоретические основы картографии	1
2	Картографические проекции	1
3	Картографическая информация	1
4	Картографическая генерализация	1
	Раздел 2. Технология создания карт	**5 (2)***
5	Технологии создания карт	1
6	Проектирование карт	1(0,5)*
7	Составление и оформление карт	1(0,5)*
8	Подготовка к изданию и издание карт	1(0,5)*
9	Компьютерные картографические технологии	1(0,5)*
	Раздел 3. Использование карт в землеустройстве	**7 (2)***

10	Картография в землеустройстве	3(1)*
11	Земельно-кадастровое картографирование	4(1)*
Всего		**16 (4)***

Заочная форма обучения

п/п	**Темы лекций**	**Количество часов**
	Раздел 1.Введение.	**1**
1	Теоретические основы картографии	-
2	Картографические проекции	-
3	Картографическая информация	0,5
4	Картографическая генерализация	0,5
	Раздел 2. Технология создания карт	**2 (1)***
5	Технологии создания карт	0,5(0,5)*
6	Проектирование карт	0,5 (0,5)*
7	Составление и оформление карт	0,5
8	Подготовка к изданию и издание карт	0,5
9	Компьютерные картографические технологии	-
	Раздел 3. Использование карт в землеустройстве	**1**
10	Картография в землеустройстве	0,5
11	Земельно-кадастровое картографирование	0,5
Всего		**4 (1)***

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	**Количество часов**
	Раздел 1.Введение.	**3**
1	Написание картографических шрифтов	1
2	Определение географических координат	1
3	Определение прямоугольных координат	1
	Раздел 2. Технология создания карт	**13(4)***
4	Построения профиля рельефа	2
5	Картографическая сетка для карты мира в нормальной квадратной цилиндрической проекции	2(1)*

6	Расчет и построение картографической сетки в нормальной(прямой) равноугольной цилиндрической проекции Меркатора	2(1)*
7	Расчет и построение картографической сетки в нормальной (полярной) равнопромежуточной азимутальной проекции Постеля	3(1)*
8	Расчет и построение картографической сетки для карты России в нормальной равнопромежуточной конической проекции Птолемея	4(1)*
Всего		**16 (4)***

Заочная форма обучения

п/п	Темы занятий	**Количество часов**
	Раздел 1.Введение.	**2**
1	Написание картографических шрифтов	0,5
2	Определение географических координат	1
3	Определение прямоугольных координат	0,5
	Раздел 2. Технология создания карт	**4(1,5)***
4	Построения профиля рельефа	0,5
5	Картографическая сетка для карты мира в нормальной квадратной цилиндрической проекции	1(0,5)*
6	Расчет и построение картографической сетки в нормальной(прямой) равноугольной цилиндрической проекции Меркатора	1(0,5)*
7	Расчет и построение картографической сетки в нормальной (полярной) равнопромежуточной азимутальной проекции Постеля	0,5
8	Расчет и построение картографической сетки для карты России в нормальной равнопромежуточной конической проекции Птолемея	1 (0,5)*
Всего		**6 (1,5)***

( ) - занятия, проводимые в интерактивных формах*

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	**Наименование**	**Содержание раздела**	**Компе-тенции**

	раздела		
1.	Введение.	**Теоретические основы картографии**. Основные понятия из теории картографических проекций. Искажения на картах. Классификация и характеристика картографических проекций. Проекция Гаусса-Крюгера.	ОПК-3; ПК-2
		Картографические проекции. Основные понятия из теории картографических проекций. Искажения на картах. Классификация и характеристика картографических проекций. Проекция Гаусса-Крюгера.	
		Картографическая информация. О составе и структуре содержания карт. Способы и графические средства изображения тематического содержания карт. Легенда карты.	
		Картографическая генерализация. Сущность и факторы генерализации карт. Виды и приемы картографической генерализации.	
2.	Технологи-я создания карт	**Технологии создания карт.** Виды технологий. Камерально-полевая, камеральная и компьютерная виды технологий. Этапы создания карт. Основные виды работ и технические устройства.	ОПК-3; ПК-2
		Проектирование карт. Сбор исходной информации. Разработка математической основы, содержания и оформления карты. Программа карты.	
		Составление и оформление карт. Подготовка исходных материалов. Создание математической основы карты. Перенос изображения с исходных материалов. Оформление карты. Авторский и составительский оригиналы карты.	
		Подготовка к изданию и издание карт. Технологические схемы подготовки карт к изданию: основные материалы, процессы и устройства. Принципиальная схема устройства и работы офсетного станка и машины.	
		Компьютерные картографические технологии. Картографические подсистемы ГИС. Цифрование планов и карт. Обработка картографических данных. Отображение данных. Хранение данных. Управление и обмен данными.	
3.	Исполь-зование карт в землеус-тройстве	**Картография в землеустройстве.** Картография в землеустройстве: предмет, структура, задачи. Виды тематических карт для целей землеустройства. Землеустроительные планы и карты. Геодезическая, математическая и топографическая основы, используемые при составлении карт для целей землеустройства. Содержание, способы отображения и особенности составления карт оценки природных условий и естественных ресурсов, земельных угодий, агрохимических и агроклиматических карт, современного и перспективного использования земель.	ОПК-3; ПК-2
		Земельно-кадастровое картографирование. Земельный кадастр, информационная структура. Картографирование земельного кадастра: предмет, структура, задачи. Виды земельно-кадастровых планов, карт и атласов. Геодезическая, математическая и топографическая основы, используемые при земельно-кадастровом картографировании.	

		Организация и технологии земельно-кадастрового картографирования. Картографическая подсистема земельно-кадастровой ГИС. Входная и выходная планово-картографическая документация земельного кадастра.	

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма обучения

п/п	**Тематика самостоятельной работы**	**Количество часов**	**Рекомендуемые источники информации (№ источника)**		
			основная (из п.8 РПД)	**дополнительная (из п.8 РПД)**	**(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)**
1	Теоретические основы картографии	2	1,2,3,4	1,2,3	1-7
2	Картографические проекции	2	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
3	Картографическая информация	2	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
4	Картографическая генерализация	4	1,2,3,4	1,2,3	1-7
5	Написание картографических шрифтов	2	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
6	Определение географических координат	4	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
7	Определение прямоугольных координат	2	1,2,3,4	1,2,3	1-7
8	Технологии создания карт	4	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
9	Проектирование карт	2	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
10	Составление и оформление карт	2	1,2,3,4	1,2,3	1-7
11	Подготовка к изданию и издание карт	2	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
12	Компьютерные картографические технологии	2	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
13	Построения профиля рельефа	2	1,2,3,4	1,2,3	1-7
14	Картографическая сетка для карты мира в нормальной квадратной цилиндрической проекции	2	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
15	Расчет и построение картографической сетки в нормальной(прямой) равноугольной цилиндрической проекции Меркатора	2	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7

16	Расчет и построение картографической сетки в нормальной (полярной) равнопромежуточной азимутальной проекции Постеля	2	1,2,3,4	1,2,3	1-7
17	Расчет и построение картографической сетки для карты России в нормальной равнопромежуточной конической проекции Птолемея	2	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
	Всего	**40**			

Заочная форма обучения

п/п	**Тематика самостоятельной работы**	**Количество часов**	**Рекомендуемые источники информации (№ источника)**		
			основная (из п.8 РПД)	**дополнительная (из п.8 РПД)**	**(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)**
1	Теоретические основы картографии	2	1,2,3,4	1,2,3	1-7
2	Картографические проекции	4	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
3	Картографическая информация	4	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
4	Картографическая генерализация	6	1,2,3,4	1,2,3	1-7
5	Написание картографических шрифтов	4	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
6	Определение географических координат	4	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
7	Определение прямоугольных координат	4	1,2,3,4	1,2,3	1-7
8	Технологии создания карт	4	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
9	Проектирование карт	4	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
10	Составление и оформление карт	4	1,2,3,4	1,2,3	1-7
11	Подготовка к изданию и издание карт	4	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
12	Компьютерные картографические технологии	4	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
13	Построения профиля рельефа	4	1,2,3,4	1,2,3	1-7
14	Картографическая сетка для карты мира в нормальной квадратной цилиндрической проекции	4	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7

15	Расчет и построение картографической сетки в нормальной(прямой) равноугольной цилиндрической проекции Меркатора	2	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
16	Расчет и построение картографической сетки в нормальной (полярной) равнопромежуточной азимутальной проекции Постеля	2	1,2,3,4	1,2,3	1-7
17	Расчет и построение картографической сетки для карты России в нормальной равнопромежуточной конической проекции Птолемея	2	1,2,3,4	1,2,3,4	1-7
	Всего	**62**			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1.Витковский, В.В. Картография (теория картографических проекций) [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 473 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/32797 .

2.Давыдов, В. А. Картография [Текст] : учебник, реком. УМО по образ. в обл. геодезии и фотограмметрии / Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко; под ред. Ю. И. Беспалова. - СПб. : Проспект Науки, 2011. - 208с. - ISBN 978-5-903090-44-0.
3.Раклов, В. П. Картография и ГИС [Текст] : учебное пособие для вузов, рек. УМО по образованию в области землеустройства и кадастра. - 2-е изд. - Москва : Академический проект, 2014. - 215с. - (Gaudeamus. Государственный университет по землеустройству). - ISBN 978-5-8291-1617-0.
4.Раклов, В. П. Географические информационные системы в тематической картографии [электронный учебник] : учебное пособие ,реком. УМО в области землеустройства и кадастров. - 2-е изд. - Москва : ФГБОУ ВПО ГУЗ, 2014. - 1электрон. опт. диск.: зв.,цв.-(CD-ROM). - 1электрон. опт. диск.: зв.,цв.-(CD-ROM). - (Учебники и учебные пособия для студ. высших учебных заведений). - ISBN 978-5-9215-0143-0.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основной для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонды оценочных средств

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Семестр (курс)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ОПК- 3 - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Региональное землеустройство
2 (1)	Основы топографии
2(1)	Топографическое черчение
2 (1)	Начертательная геометрия
4 (3)	Межевание земель
4-7 (4-5)	Землеустройство
5 (4)	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
5 (4)	Гидротехнические мелиорации
5 (4)	Территориальное землеустройство
6 (4)	Кадастры природных ресурсов
6-7 (4-5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
8 (5)	Эффективность применения данных кадастров и мониторинга земель
8(5)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР
ПК-2- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	
1-4 (2-3)	Геодезия
2 (1)	Почвоведение и инженерная геология
2 (1)	Основы топографии
2(1)	Региональное землеустройство
3 (2)	Прогнозирование использования земельных ресурсов
3-4 (2-3)	Инженерное обустройство территории
4 (3)	Межевание земель
4 (3)	Земельный контроль
4 (3)	Основы технологии сельскохозяйственного производства
4-5 (3-4)	Государственный кадастр недвижимости
4-5 (3-4)	Современные проблемы землеустройства и кадастров
4-5 (3-4)	Государственная кадастровая оценка

4-7 (4-5)	Земельный кадастр и мониторинг земель
4-7 (4-5)	Землеустройство
5 (3)	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
5 (3)	Государственная регистрация, учёт и оценка земель
5 (4)	Гидротехнические мелиорации
5 (4)	Территориальное землеустройство
6 (3)	Типология объектов недвижимости
6 (4)	Управление земельными ресурсами
6 (4)	Теоретические основы земельного кадастра
6 (4)	Организация и планирование кадастровых работ
6 (4)	Кадастры природных ресурсов
6-7 (3-5)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
6-7 (4-5)	Основы градостроительства и планировка населённых мест
7 (5)	Индивидуальная оценка земли и объектов недвижимости
7-8 (4-5)	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров
8 (5)	Кадастры объектов АПК
8 (5)	Экономический механизм применения данных оценки объектов недвижимости
8(5)	Эффективность применения данных кадастров и мониторинга земель
8(5)	Преддипломная практика
8(5)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	**Критерии оценивания**			
	Шкала по традиционной пятибальной системе			
	Допороговый («неудовлетворительно»)	**Пороговый** («удовлетворительно»)	**Продвинутый** («хорошо»)	**Высокий** («отлично»)
ОПК-3				
Знания	Фрагментарные знания по показателям и методам кадастровой и экономической	Знает основные знания по показателям и методам кадастровой и экономической	Знает основные знания по показателям и методам кадастровой и экономической	Знает основные знания по показателям и методам кадастровой

	оценки земель различной категории и других объектов недвижимости	оценки земель различной категории и других объектов недвижимости с существенными ошибками	оценки земель различной категории и других объектов недвижимости с несущественными ошибками	и экономической оценки земель различной категории и других объектов недвижимости на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ,связанных с землеустройством и кадастрами на невысоком уровне	Умеет использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связан-ных с землеустройством и кадастрами в достаточном объеме	Умеет использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами в полном объеме
Навыки	Отсутствие или наличие фрагметарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет на низком уровне навыками технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра природных ресурсов	Владеет навыками технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра природных ресурсов в достаточном объёме	Владеет навыками технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документаци и, текстовых и графических материалов для целей кадастра природных

				ресурсов в полном объёме
ПК-2				
Знания	Фрагментарные знание основных законов в области регулирования земельно-имущественных отношений, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др.	Знает основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др., с существенными ошибками	Знает основные законы в области регулирования земельно-имуществен-ных отноше-ний, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др., с несущественными ошибками	Знает основные законы в области регулирования зе-мельно-имущественных отношений, землеустрой-ства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др., на высоком уровне
Умения	Отсутствие умений, предусмотренных данной компетенцией	Умеет использовать основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др., на невысоком уровне	Умеет использовать основные законы в области регулирования зе-мельно-имущественных отношений, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др., в достаточном объеме	Умеет использоват ь основные законы в области регулирования зе-мельно-имущественных отношений, землеустрой-ства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости

				и др., в полном объеме
Навыки	Отсутствие или наличие фрагметарных навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет на низком уровне основными законами в области регулирования земельно-имущественных отношений, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др.,	Владеет основными законами в области регулирования земельно-имущественных отношений, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др., в достаточном объёме	Владеет основ-ными законами в области регулирования земельно-имущественных отношений, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др., в полном объёме

7.3. Типовые контрольные задания
Тесты для текущего контроля

1. К элементам карты относятся:
1) компоновка;
2) картографическое изображение;
3) математическая основы.
2.Картографические условные знаки это:
1) графические символы, с помощью которых на карте показывают (обозначают) вид объектов, их местоположение, форму, размеры, качественные и количественные характеристики;
2) геометрические примитивы, изображающие в масштабе объекты местности;
3) уменьшенные изображения ,рисунки и обозначения на плане , карте того или иного объекта местности.
3.Что влияет на подробность изображения на картах местных предметов?
1) количество изображаемых предметов;
2)род изображаемых объектов;
3) масштаб карты.
4.Что показывает бергштрих?
1) повышение рельефа;

2) пересыхающий водоток;
3) пересекающийся рельеф.

5.Какие элементы не составляют картографическое изображение?

1)населенные пункты;
2)номенклатура;
3)пути сообщения и линии связи.

6. Какое из перечисленных свойств не относят к картам:

1)однородность;
2)наглядность;
3)масштабность.

7. Карты каких масштабов относят к крупномасштабным?

1)1:2000-1:5000;
2)1:10 000-1:200 000;
3)1:300 000-1:1000 000.

8.Способы картографического изображения это…

1) системы условных обозначений, применяемых для передачи объектов и явлений, различающихся характером пространственной локализации и размещения;
2) графические средства, используемые для передачи информации на плоскость;
3) цифровые модели местности.

9.Кадастровые карты относят к:

1)экономическим;
2)социальным;
3)специальным.

10.Какая проекция принята в топографии на территории России?

1) проекция МЕРКАТОРА;
2) проекция Гаусса-КРЮГЕРА;
3) проекция Постеля.

11.Виды проекций:

1)цилиндрические;
2)азимутальные;
3)трапециевидные.

12. Какие способы изображения рельефа вы знаете?

1) способ горизонталей;
2) способ штриховки;
3) способ сечения.

13. Какие знаки из перечисленных не относят к гидрографии?

1)овраг;
2)канал;
3)родник.

14.Картографическая семиотика это…

1) наука, исследующая свойства знаков и знаковых систем;
2) наука, изучающая измерения по картам;
3) прогнозирование по картам;

15.Картографическая генерализация -это…

1) отбор и обобщение изображения на карте объектов соответственно ее назначению, масштабу, содержанию и особенностям картографируемой территории;
2) выделение на карте главных и второстепенных объектов;
3) исключение некоторых деталей изображения при переходе к более мелкому масштабу.

16. Сущность процесса генерализации состоит в …

1) передаче на карте основных, типичных черт объектов, их характерных особенностей, взаимосвязей;

2) изображении на карте основных элементов, пренебрегая второстепенными;
3) появлении на карте новой обобщенной информации.

17.Геометрическая точность карты –это…:

1) степень соответствия положения объектов на карте их действительному положению на местности;
2) точность расположения линейных объектов на карте;
3) взаимное соотношение объектов на карте, их соподчиненность.

18.Нарушается ли геометрическая точность объектов при генерализации?

1) да, ради сохранения содержания карты;
2)нет, карта выдерживается в точном геометрическом исполнении.

19.Ценз отбора – это…

1) ограничительный параметр, указывающий величину и значимость объектов, сохраняемых при генерализации;
2) показатель, определяющий принятую степень отбора, среднее на единицу площади значение объектов, сохраняемое при генерализации;
3)норматив обобщения качественных и количественных характеристик в легенде карты.

20. Лист какого масштаба является основой для составления номенклатуры на территории РФ?

1) 1:100 000;
2) 1:1000 000;
3) 1:500 000.

21. Наиболее полное определение: карта это…

1)красочное изображение земной поверхности или небесных тел, построенное на плоскости по математическим законам;
2)математически определенное, уменьшенное, генерализованное изображение поверхности Земли, другого небесного тела или космического пространства, показывающего расположенные или спроецированные на них объекты в принятой системе условных обозначений;
3) чертеж изображения элементов Земли или других небесных тел в уменьшенном масштабе, выполненный в определенной математической проекции и принятой системе условных знаков.

22.Математическая основа карты включает:

1) рамки карты (внутреннюю, минутную, внешнюю);
2)проекцию;
3)номенклатуру.

23.Пояснительные условные знаки служат для …

1) дополнительной характеристики изображаемых на карте местных предметов и применяются в сочетании с площадными, внемасштабными и линейными условными знаками;
2) более обобщенного прочтения ситуации, изображаемой на карте (плане);
3) указания характеристики данного объекта в масштабе , изображаемой карты.

24.Вспомогательное оснащение карты включает:

1) название карты;
2)справочные сведения;
3)макет компоновки.

25.Компоновка карты это

1)взаимное размещение самой изображаемой территории относительно рамок карты и условных обозначений, а так же другой дополнительной информации;
2)взаимное размещение в пределах рамки самой картографируемой территории, названия карты, легенды, дополнительных карт (врезок) и других данных;

3)распределение на формате листа основных элементов карты и пояснений к ней.

26.Легенда карты это…

1)система условных обозначений на карте и текстовых пояснений;
2)описание рельефа и его элементов;
3)год изготовления карты.

27. План это…

1) карта крупнее масштаба 1:5000
2) чертеж, дающий в уменьшенном виде изображение горизонтальной проекции небольшого участка местности, не учитывающий кривизну уровенной поверхности земли;
3) совокупность контуров и неподвижных местных предметов.

28. Карты каких масштабов относят к мелкомасштабным?

1)1:10 000-1:200 000;
2)1:300 000-1:1000 000;
3)мельче 1:1000 000.

29. Чем вызвана необходимость применения картографических проекций при создании карт?

1) учет искажений при развороте на плоскость Земной поверхности;
2) уменьшением масштаба карты;
3) сложностью технических разработок при изготовлении карт.

30.Основные свойства проекции Гаусса-Крюгера:

1)при графических измерениях сводятся к минимуму искажения в расстояниях и углах;
2) сводятся к минимуму искажения в расстояниях;
3) сводятся к минимуму искажения в углах.

31.Изолинии это…

1) линии одинаковых значений картографируемого показателя;
2) плавные линии, определяющие ареал распространения явлений;
3) параллельные линии одинаковой длины.

32.Горизонтали это плавные кривые линии соединяющие…

1) одинаковые отметки земной поверхности;
2) точки земной поверхности, имеющие равные высоты;
3) наиболее характерные точки земной поверхности.

33.Заложение горизонталей это…

1) ближайшее расстояние между соседними горизонталями, характеризующее крутизну ската;
2) расстояние между точками на карте , выраженное в масштабе;
3) ближайшее расстояние между двумя характерными точками местности.

34.Какие из знаков не относятся к линейным?

1) дороги;
2) реки;
3) болота.

35. Высотные отметки на карте это…

1) цифры, помещаемые на картах возле точек и указывающие их абсолютную или относительную высоту или глубину;
2) пояснительные надписи, указывающие высоту объектов на карте;
3) надписи горизонталей.

36. Процесс генерализации происходит при переходе…

1) к более крупному масштабу;
2) к более мелкому масштабу;
3) к изображению карт в различных проекциях.

37.Норма отбора – это …

1) показатель, определяющий принятую степень отбора, среднее на единицу площади

значение объектов, сохраняемое при генерализации;
2) норматив обобщения качественных и количественных характеристик в легенде карты;
3) ограничительный параметр, указывающий величину и значимость объектов, сохраняемых при генерализации.

38.Номенклатурой называется …

1)обозначение отдельных листов топографических карт по определенной системе;
2) деление листа карты миллионного масштаба на более крупные масштабы;
3) разграфка поверхности Земли картографической сеткой (параллели и меридианы).

39. Определите масштаб листа карты: N-38-A;

1)1:10 000;
2)1:100 000;
3)1:500 000.

40. По каким признакам классифицируют карты:(укажите правильные ответы)

1)по масштабу,
2)по пространственному охвату,
3)по году издания.

Ключи к тестам

	1	2	3	4
1	+			
2	+			
3			+	
4			+	
5		+		
6	+			
7	+			
8	+			
9			+	
10		+		
11			+	
12			+	
13	+			
14	+			
15	+			
16	+			
17	+			
18	+			
19	+			
20		+		
21		+		
22		+		
23	+			
24		+		
25		+		
26	+			
27		+		

28			+	
29	+			
30	+			
31	+			
32		+		
33	+			
34			+	
35	+			
36		+		
37	+			
38	+			
39			+	
40	+	+		

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой кадастров и ландшафтной
архитектуры проф. _____ М. Р. Мусаев
(протокол № 8 от 16 апреля 2018 г.)

Вопросы к зачету

1.Определение и структура картографии

2.Определение карты, ее элементы

3.Свойства карты

4.Классификация карт

5.Определение масштаба карты, главного, частного масштаба. Виды масштабов.

6.Классификация проекций по характеру искажений. Их краткая характеристика.

7.Классификация проекций по способу изображений. Их краткая характеристика.

8.Способ псевдоизолиний

9.Способ качественного фона

10.Способ количественного фона

11.Способ локализованных диаграмм

12.Точечный способ

13.Способ ареалов

14.Знаки движения

15.Картодиаграммы

16.Картограммы

17.Астрономо-геодезические данные источники создания карт

18.Картографические источники создания карт

19.Данные дистанционного зондирования

20.Натурные наблюдения и измерения

21.Гидрометеорологические наблюдения

22.Экономико-статистические данные

23.Текстовые источники

24.Анализ и оценка карт

25.Оценка атласов

26.Этапы создания карт

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимися.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки ответов на зачете

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Незачтено – соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

Оценка «отлично» выставляется студенту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать звания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах;

2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач;

3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку «хорошо» получает студент, который:

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, который:

1) освоил программный материал по плодоводству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который:

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

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

а) Основная литература

1.Витковский, В.В. Картография (теория картографических проекций) [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 473 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/32797 .

2.Давыдов, В. А. Картография [Текст] : учебник, реком. УМО по образ. в обл. геодезии и фотограмметрии / Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко; под ред. Ю. И. Беспалова. - СПб. : Проспект Науки, 2011. - 208с. - ISBN 978-5-903090-44-0.

3.Раклов, В. П. Картография и ГИС [Текст] : учебное пособие для вузов, рек. УМО по образованию в области землеустройства и кадастра. - 2-е изд. - Москва : Академический проект, 2014. - 215с. - (Gaudeamus. Государственный университет по землеустройству). - ISBN 978-5-8291-1617-0.

4.Раклов, В. П. Географические информационные системы в тематической картографии [электронный учебник] : учебное пособие ,реком. УМО в области землеустройства и кадастров. - 2-е изд. - Москва : ФГБОУ ВПО ГУЗ, 2014. - 1электрон. опт. диск.: зв.,цв.-(CD-ROM). - 1электрон. опт. диск.: зв.,цв.-(CD-ROM). - (Учебники и учебные пособия для студ. высших учебных заведений). - ISBN 978-5-9215-0143-0.

б) Дополнительная литература:

1.Захаров, М.С. Картографический метод и геоинформационные системы в инженерной геологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.С. Захаров, А.Г. Кобзев. — Электрон.

дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 116 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/97679.

2.Кусов, В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэросъемки [Текст] : учебное пособие, реком. УМО по классич. университ. образ. - Москва : Издат. центр "Академия", 2009. - 256с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5167-3.
3. Мусаев, М.Р. Картография [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Р. Мусаев, И.Н. Исмаилов. — Электрон. дан. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2014. — 44 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/116298. — Загл. с экрана
4.Стурман, В.И. Экологическое картографирование [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.И. Стурман. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 180 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/103071.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ.- mcx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. http://elibrary.ru
3. Мировая цифровая библиотека - https://www.wdl.org/ru/country/RU/
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - http://nbmgu.ru/
5. Российская государственная библиотека - rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - http://window.edu.ru/
7. Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельхозназначения АПК (СДМЗ АПК)- http://sdmz.gvc.ru
8. Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельхозназначения» (ФГИС АЗСН)- http://atlas.msx.ru

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 112/140/2017, от 25/10/2017 21.12.2017 по 20.12.2018гг
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Соглашение № 21 от 21.12.2017г 21.12.2017 по 20.12.2018гг

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Картография » осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретический курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.
2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.
3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.
4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.
5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончанию лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления

студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к зачёту. Изучение дисциплины завершается сдачей обучающимися зачёта. На зачёте определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачёту – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачёту обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачёта содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачёта преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к экзамену.

При подготовке к зачёту обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачёте. Залогом успешной сдачи зачёта является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовку к зачёту желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на зачёте.

Готовясь к зачёту, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по семинарским занятиям, к зачёту не допускаются.

В ходе сдачи зачёта учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачёта закрывается и сдается в учебную часть факультета.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

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

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

-методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

-перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение
(лицензионное и свободно распространяемое),
используемое в учебном процессе

Office Standard 2010	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 8	Open License: 61137897 от 2012-11-08
AutoCAD Design Suite Ultimate, Building Design Suite, ПО	Образовательная лицензия (Сеть) на Education Master Suite 2015. Выдана ДагГАУ-Информатика, Махачкала.

Maya LT, Autodesk® VRED, Education Master Suite	Срок действия лицензии – 3 года.
Turbo Pascal School Pak	http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses
PascalABC.NET	http://mmcs.sfedu.ru

Справочная правовая система Консультант Плюс. http://www.consultant.ru

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса

Ноутбук преподавателя, столы и стулья для обучающихся, стол и стул преподавателя, наглядные пособия.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете присутствует ассистент , оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться , прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента зачет проводится в устной форме

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе

_____ *С. А. Курбанов*

«___ » _____ 20 г.

В программу дисциплины «Картография » по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры » вносятся следующие изменения:

……;
……;
……;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол № ___ от _____ г.
Заведующий кафедрой
Мусаев М.Р. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено
Председатель методической комиссии факультета
Сапукова А. Ч./ *доцент* / _____
(фамилия, имя, отчество) *(ученое* звание) (подпись)

«____» _____ 20 г.

Лист регистрации изменений в РПД

п/п	Номера разделов, где произведены изменения	Документ, в котором отражены изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата введения изменений
1.					
2.					
…					