

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Шавалович
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.09.2023 11:29:47
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



06 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Картографический метод исследования»

Специальность

21.05.01 Прикладная геодезия

Специализация

«Инженерная геодезия»

Год начала подготовки

2023

Квалификация

Инженер-геодезист

Грозный – 2023

1.Цели и задачи дисциплины

Основная цель курса –дать теоретические и практические знания о картографических методах исследования различных географических объектах и явлениях.

Задачи дисциплины:

- Освоение профессиональных знаний: методы графического и картографического исследования.
- Формирование профессиональных навыков и умений: навыками анализа общегеографических и тематических карт.

2.Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Картографический метод исследования» входит в базовую часть Профессионального цикла дисциплина по выбору согласно ФГОС ВО по специальности 21.05.01«Прикладная геодезия» и предусмотрена для изучения в восьмом семестре четвертого курса. В теоретико-методологическом и практическом направлении она тесно связана со следующими дисциплинами учебного плана:

- Геодезия;
- Информационные технологии в геодезии;
-
- Геоморфология с основами геологии.

3.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ)
Профессиональные		
ПК-2 Способность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований	ПК-2.2 Знает картографические методы отображения и исследования действительности ПК-2.3 Умеет использовать при исследованиях территорий графические и картометрические методы	Знать: - картографические методы отображения и исследования действительности. Уметь: - использовать при исследованиях территорий графические и картометрические методы Владеть: - навыками анализа отдельных тематических карт и серии карт.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы		Всего		Семестры	
		часов/ зач. ед.		8	11
		ОФО	ЗФО	ОФО	ЗФО
Контактная работа (всего)		48/1,3	16/0,4	48/1,3	16/0,4
В том числе:					
Лекции		16/0,2	8/0,2	16/0,2	8/0,2
Лабораторные занятия		32/0,5	8/0,2	32/0,5	8/0,2
Самостоятельная работа (всего)		96/2,6	128/3,5	96/2,6	128/3,5
В том числе:					
Рефераты		14/0,3	28/0,7	14/0,3	28/0,7
Презентации		10/0,2	28/0,7	10/0,2	28/0,7
Подготовка к лабораторным работам		36/1,0	36/1	36/1,0	36/1
Подготовка к зачету		36/1,0	36/1	36/1,0	36/1
Вид отчетности		зачет	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	144	144	144	144
	ВСЕГО в зач. единицах	4	4	4	4

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Часы лекционных занятий	Часы лабораторных занятий	Часы практических (семинарских) занятий	Всего часов
8 семестр					
1.	Введение. Картографические методы исследования	4	6	-	10
2.	Краткий исторический очерк использования карт.	2	6	-	8
3.	Уровни использования карт. Роль картографического метода исследования в геодезии и других науках о Земле	4	8	-	12
4.	Основы морфометрии. Морфометрические показатели поверхности	6	12	-	18

5.2. Лекционные занятия

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение. Картографические методы исследования	Классификация методов анализа карт. Графические приемы. Описания по картам. Графоаналитические приемы (картометрия и морфометрия). Математическое моделирование.
2.	Краткий исторический очерк использования карт.	Историческая справка. Понятие картографического метода. Применение картографического метода в науке и практике. Анализ и оценка картографических произведений.
3.	Уровни использования карт. Роль картографического метода исследования в геодезии и других науках о Земле	Способы работы с картами. Анализ карты. Изучение картографического изображения без его преобразования. Преобразование картографического изображения. Разложение картографического изображения на составляющие. Сравнение карт разной тематики. Сопоставление разновременных карт. Изучение карт аналогов. Изучение структуры по картам. Изучение динамики явлений, составление прогнозов.
4.	Основы морфометрии. Морфометрические показатели поверхности	Средняя высота профиля. Средний уклон линий профиля. Горизонтальное и вертикальное расчленение.
		Показатели частоты, густоты и плотности объектов.
		Средняя высота поверхности. Средний уклон поверхности. Показатели расчленения поверхности.
		Использование топокарт для определения количественных характеристик.
		Показатели извилистости кривых линий и изрезанности контуров.
		Влияние картографической генерализации на результаты количественных определений по картам. Эталонирование характеристик.
		Изучение по картам взаимосвязей и зависимости явлений.
		Основные принципы картометрии. Понятие картографической, технической и картометрической ошибок.
		Измерение длин кривых линий. Циркулярные измерения; способы перехода от длин ломаных к длинам кривых.
Приближённые способы измерения длин кривых		
Измерение длин кривых способом Штейнгауза		

5.3. Лабораторные занятия

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ
1.	Основы морфометрии. Морфометрические показатели поверхности	Средняя высота поверхности. Средний уклон поверхности. Показатели расчленения поверхности.
2.	Основы морфометрии. Морфометрические показатели поверхности	Использование топокарт для определения количественных характеристик.

3.	Основы морфометрии. Морфометрические показатели поверхности	Показатели извилистости кривых линий и изрезанности контуров.
4.	Основы морфометрии. Морфометрические показатели поверхности	Влияние картографической генерализации на результаты количественных определений по картам. Эталонирование характеристик.
5.	Основы морфометрии. Морфометрические показатели поверхности	Изучение по картам взаимосвязей и зависимости явлений.
6.	Основы морфометрии. Морфометрические показатели поверхности	Основные принципы картометрии. Понятие картографической, технической и картометрической ошибок.
7.	Основы морфометрии. Морфометрические показатели поверхности	Измерение длин кривых линий. Циркулярные измерения; способы перехода от длин ломаных к длинам кривых.
8.	Основы морфометрии. Морфометрические показатели поверхности	Приближённые способы измерения длин кривых
9.	Основы морфометрии. Морфометрические показатели поверхности	Измерение длин кривых способом Штейнгауза

5.4. Практические (семинарские) занятия не предусмотрены

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

1. Классификация методов физико-географических исследований.
2. Фация, урочище, местность, ландшафт
3. Экспедиционные исследования. Соотношения длительности этапов исследования
4. Методика изучения структуры ландшафта
5. Подготовительный период. Сбор и систематизация материалов.
6. Изучение литературных и фондовых материалов.
7. Нахождение эмпирических зависимостей
8. Полевой период.
9. Рекогносцировка. Задачи рекогносцировки при разных масштабах исследования
10. Организация полевых работ
11. Методические приемы наблюдения на точках.
12. Основные, опорные, картировочные и специализированные точки
13. Фиксация полевых наблюдений. Дневник и бланк
14. Описание рельефа и микрорельефа. Метод линейной таксации.
15. Методика полевого исследования пространственной структуры ландшафта
16. Маршрутный метод. Категории сложности территории
17. Метод комплексного ландшафтного профилирования
18. Метод комплексной ординации
19. Метод балансов

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы студентов

1. С. А. Макаренко. Картография и ГИС (ГИС «Панорама») [Электронный ресурс] : уС. А. Макаренко, С. В. Ломакин. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 118 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72829.html>
2. С. А. Макаренко. Картография (курс лекций) [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. А. Макаренко. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 147 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72676.html>
3. В. П. Раклов. Картография и ГИС [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В. П. Раклов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Академический Проект, 2014. — 224 с. — 978-5-8291-1617-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36378.html>
4. Раклов В.П. Картография и ГИС [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2014.— 215 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36378>.— ЭБС «IPRbooks»

7.Оценочные средства

7.1Вопросы на 1 рубежную аттестацию

- 1.Классификация методов анализа карт.
- 2.Графические приемы.
- 3.Описания по картам.
- 4.Графоаналитические приемы (картометрия и морфометрия).
- 5.Математическое моделирование.
- 6.Историческая справка.
- 7.Понятие картографического метода.
- 8.Применение картографического метода в науке и практике.
- 9.Анализ и оценка картографических произведений.
- 10.Способы работы с картами. Анализ карты.
- 11.Изучение картографического изображения без его преобразования.
- 12.Преобразование картографического изображения.
- 13.Разложение картографического изображения на составляющие.
- 14.Сравнение карт разной тематики.
- 15.Сопоставление разновременных карт.

Образец билета на 1 рубежную аттестацию

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИЛЕТ № 1

Дисциплина Картографический метод исследования
ИСАиД Специальность «Прикладная геодезия» семестр 8

1. Математическое моделирование.
2. Историческая справка.
3. Понятие картографического метода.

УТВЕРЖДАЮ:

« » 20 г. Зав. кафедрой

Вопросы на 2 рубежную аттестацию

1. Изучение карт аналогов.
2. Изучение структуры по картам.
3. Изучение динамики явлений, составление прогнозов.
4. Средняя высота профиля.
5. Средний уклон линий профиля.
6. Горизонтальное и вертикальное расчленение.
7. Показатели частоты, густоты и плотности объектов.

18. Изучение динамики явлений, составление прогнозов.
19. Средняя высота профиля.
20. Средний уклон линий профиля.
21. Горизонтальное и вертикальное расчленение.
22. Показатели частоты, густоты и плотности объектов.
23. Средняя высота поверхности.
24. Средний уклон поверхности.
25. Показатели расчленения поверхности
26. Использование топокарт для определения количественных характеристик.
27. Показатели извилистости кривых линий и изрезанности контуров.
28. Влияние картографической генерализации на результаты количественных определений по картам.
29. Эталонирование характеристик.
30. Изучение по картам взаимосвязей и зависимости явлений.
31. Основные принципы картометрии.
32. Понятие картографической, технической и картометрической ошибок.
33. Измерение длин кривых линий.
34. Циркулярные измерения; способы перехода от длин ломаных к длинам кривых.
35. Приближённые способы измерения длин кривых
36. Измерение длин кривых способом Штейнгауза

Образец билета к зачету

**ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

БИЛЕТ № 1

Дисциплина Картографический метод исследования

ИСАиД Специальность «Прикладная геодезия» семестр 8

1. Анализ и оценка картографических произведений.

2. Показатели частоты, густоты и плотности объектов

3. Измерение длин кривых линий.

УТВЕРЖДАЮ:

« » 20 г. Зав. кафедрой _____

7.3. Текущий контроль

Образец текущего контроля

Задание 1.. Вычерчивание сетки квадратов карандашом

Цель - научиться точному построению и получить навык по вычерчиванию тонких четких линий одинаковой толщины.

На рис. 2 и 3 представлено два варианта задания. К зачету, на оценку следует выполнить один вариант (указанный преподавателем) Другой вариант рекомендуется выполнить как упражнение ,для закрепления навыков.

Вариант 1. Работа состоит из вычерчивания трех видов сеток: прямой, диагональной и совмещенной (рис. 2), выполняемых в следующем порядке.

1. Построить два прямоугольника, разделив второй по горизонтали пополам.
2. Стороны каждого прямоугольника разделить на отрезки по 10 мм с помощью линейки или циркуля-измерителя.
3. В левом прямоугольнике и в нижней части правого соединить точки противоположных сторон.
4. В правом прямоугольнике соединить точки смежных сторон.

7.4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания.

Таблица 6

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	менее 41 баллов (неудовлетворительно)	41-60 баллов (удовлетворительно)	61-80 баллов (хорошо)	81-100 баллов (отлично)	
ПК-2					
Способность к разработке нормативно-технических документов по организации и проведению инженерно-геодезических работ на основе научных исследований					
Знать: картографические методы отображения и исследования действительности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Лабораторная работа, Реферат презентация
Уметь: использовать при исследованиях территорий графические и картометрические методы	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками анализа отдельных тематических карт и серии карт.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

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

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- для слепоглухих допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1.С. А. Макаренко. Картография и ГИС (ГИС «Панорама») [Электронный ресурс] : Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 118 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72829.html>

2.С. А. Макаренко. Картография (курс лекций) [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. А. Макаренко. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2015. — 147 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72676.html>

3.В. П. Раклов. Картография и ГИС [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В. П. Раклов. — Электрон. текстовые данные. — М.: Академический Проект, 2014. — 224 с. — 978-5-8291-1617-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36378.html>

4.Раклов В.П. Картография и ГИС [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов/ Раклов В.П.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2014.— 215 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36378>.— ЭБС «IPRbooks»

5..Дамрин А.Г. Картография [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Дамрин А.Г., Боженков С.Н.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2012.— 132 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21599>.— ЭБС «IPRbooks»

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

10.1 WinPro 10 RUS Upgrd OLD NL Acдmc. Код соглашения FQC-09519.

WINHOME 10 RUS OLP NL Acдmc Legalization GetGenuine. Код соглашения KW9-00322.

Officesid 2019 RUS OLD NL Acдmc. Код соглашения Q21-10605.

10.2 Помещение для самостоятельной работы 2-13. Читальный зал библиотеки (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30)

Аудитория на 16 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью: стол преподавателя, стол аудиторный двухместный, стулья аудиторные; оснащена системными блоками – Сервер: Деро. Модель: Storm 1480LT

11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

Методические указания по освоению дисциплины

«Картографический метод исследования»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Картографический метод исследования»

состоит из 9 связанных между собою тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Картографический метод исследования»

» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, лабораторным занятиям, рефератам, презентациям и иным формам письменных работ, выполнение, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция-дискуссия и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к лабораторному занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации.

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки

проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями

«важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к лабораторным занятиям.

На лабораторных занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к лабораторному занятию:

1. Ознакомление с планом лабораторного занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к лабораторным занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана лабораторного занятия;

5. Проработать тестовые задания и задачи;

6. Ответить на вопросы плана лабораторного занятия;

7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять лабораторные задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Картографический метод исследования» - это углубление и расширение знаний в области строительных материалов; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить презентацию или доклад и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Доклад (презентация)
2. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Ст. преп. кафедры
«Геодезия и земельный кадастр»



/Ибрагимова Э.И./

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей каф. «Геодезия и земельный кадастр»



/Гайрабеков И.Г./

Директор ДУМР



/Магомаева М.А./