

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Романчук Иван Сергеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.02.2025 17:37:30  
Уникальный программный ключ:  
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

Приложение к рабочей  
программе дисциплины

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Наименование дисциплины	<i>Эколого-географическое проектирование в нефтегазовой отрасли</i>
Направление подготовки / Специальность	<i>05.03.03. Картография и геоинформатика</i>
Направленность (профиль) / Специализация	<i>Картография</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Разработчик(и)	<i>Идрисов Ильдар Рустамович, заведующий кафедрой картографии и геоинформационных систем Школы естественных наук, Москвина Наталья Николаевна, заведующий кафедрой физической географии и экологии Школы естественных наук, Пигарева Алена Евгеньевна, старший преподаватель кафедры картографии и геоинформационных систем Школы естественных наук</i>

## 1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающимися

## 1. Локальный экологический мониторинг

Полностью самостоятельные формы работы *отсутствуют*. Самостоятельная работа студентов заключается в доработке заданий, выданных в ходе лабораторных и практических работ. Все работы разбираются непосредственно на занятии, и сопровождаются записью хода выполнения работ.

## Рекомендации для подготовки

## 2. План самостоятельной работы

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/ контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч.)
1	2	3	4	5	6
1	УВ№ 9,10 Локальный экологический мониторинг	Обработка и интерпретация картографического материала	Подготовка карты	10	32
2	Создание карт в САПР (УВ №5)	Доработка картографического материала а в САПР	Готовая компоновка карты в формате pdf	5	8
3	Интеграция ГИС и САПР (УВ №6)	Импорт и подключение картографических материалов	Компоновки карт в CIVIL	5	12
4	Топопланы (УВ№8)	Выполнение заданий для построения топопланов	PDF с иллюстрацией выполненных заданий	5	10
7	Подготовка к занятиям	Повторение лекционного материала и изучение дополнительной литературы	Участие в обсуждениях	0	18
8	Подготовка к дифференцированному зачету	Повторение изученного материала и выполнение контрольных заданий	Успешное выполнение контрольных	0	18

3. Требования и рекомендации по выполнению самостоятельных работ обучающихся, критерии оценивания

## 1. Локальный экологический мониторинг

- Расставить и обосновать наблюдательные пункты отбора проб

- Составить карту «Наблюдательной сети»

Работы оформляются в соответствии с общими требованиями к компоновкам и оформлению карт:

- стандартный кратный масштаб
- наличие легенды
- дизайн и оформление в соответствии с тематикой карты

Оценка включает устные ответы по ходу выполнения работ (последовательность действий)

#### 4. Рекомендации по самоподготовке к промежуточной аттестации по дисциплине

Дифференцированный зачет проводится в устной и является инструментом промежуточной аттестации для обучающихся, не набравших 61 балл в течение семестра или не согласных с оценкой, полученной по итогам текущего контроля. Дифференцированный зачет проводится в аудитории в течение 90 минут в виде устного собеседования с преподавателями дисциплины. Время на подготовку студента составляет 20 минут.

Рекомендации для подготовки:

Повторите материалы и ключевые вопросы, обсуждавшиеся в лекциях и практических занятиях.

Рекомендуемая литература по теме

- Ездаков А. Л. Экспертные системы САПР: учебное пособие / А.Л. Ездаков. - М.: ИД ФОРУМ, 2012. - 160 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=343778#none> (дата обращения 30.10.2022).
- Шишов О. В. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник / О.В. Шишов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 462 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=263337#none> (дата обращения 30.10.2022).
- Блиновская Я. Ю. Введение в геоинформационные системы [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 112 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=428244> (дата обращения 30.10.2022).

#### **Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету:**

Вопросы для подготовки к зачету.

1. Понятие проектирования. Виды проектирования. Стадии проектирования.

2. Принципы системного проектирования. Структура проектирования.

3. Классификация проектов.

4. Государственный земельный кадастр (землеустроительные карты).

5. Государственный лесной кадастр (база лесоустройства). Принципы создания карт лесоустройства.

6. Государственный водный реестр. Составление карт водоохранных зон и прибрежных защитных полос.

7. Ландшафтное планирование. Принципы планирования. Иерархия и содержание ландшафтных планов.

8. Ландшафтное планирование. Уровни и масштабы планирования. Этапы планирования.

9. Ландшафтное планирование. Экологические принципы планирования. Природно-экологический каркас.

10. Экологическое проектирование. Картографическое обеспечение ОВОС.
11. Понятие экологического мониторинга. Принципы проектирования ИФЗ.
12. Понятие экологического мониторинга. Принципы проектирования ЛЭМ.
13. Экологический мониторинг. Принципы проектирования пунктов наблюдений за состоянием атмосферы.
14. Экологический мониторинг. Принципы проектирования пунктов наблюдений за состоянием поверхностных вод.
15. Экологический мониторинг. Принципы проектирования пунктов наблюдений за состоянием почв.
16. Картографическое обеспечение мониторинга ландшафтов. Картографирование (дешифрирование) техногенных объектов.
17. Мониторинга ландшафтов. Прямые и косвенные воздействия на геосистемы. Деградация и восстановление систем.
18. Картографическая аналитика. Создание серии карт на основе анализа исходной картографической информации.
19. Картографическое обеспечение деятельности особо охраняемых природных территорий.
20. Общие принципы организации полевого картографирования.
21. Структура ГИС.
22. Модули в составе AutoCAD.
23. Конвертирование данных в ГИС.
24. Особенности отображения пространственных данных. Визуализация цифровых картографических данных.
25. Общая характеристика ГИС AutoCAD.
26. Компоновка карт в AutoCAD.
27. Модули в составе AutoCAD.
28. Примеры использования ГИС-технологий для принятия проектных решений.

Результаты могут быть оценены максимум в 100 баллов. Для получения зачета по дисциплине обучающимся необходимо набрать за семестр не менее 61 балла. Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Зачет проводится в устной форме по утвержденному перечню вопросов из разделов курса.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «не зачтено»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».