

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	Инженерные изыскания (5 семестр)
Направление подготовки / Специальность	05.03.03. Картография и геоинформатика
Направленность (профиль) / Специальность	Картография
Форма обучения	очная
Разработчик(и)	А.Е. Пшеничников, доцент каф. картографии и геоинформационных систем

**1. Темы дисциплины для самостоятельного освоения обучающихся - отсутствуют**

## **2. План самостоятельной работы**

Баллы за самостоятельную работу входят в оценку (количество баллов) за выполненную на практическом занятии работу.

№ п/п	Учебные встречи	Виды самостоятельной работы	Форма отчетности/контроля	Количество баллов	Рекомендуемый бюджет времени на выполнение (ак.ч)
1	Составление проекта программы работ на инженерно-геодезические изыскания	Работа с учебной, дополнительной литературой, интернет-источниками	Применение знаний о нормативной документации при составлении ТЗ и техотчета по инженерно-геодезическим изысканиям	15	17
			Итого	0	17

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

### **Подготовка к лабораторной работе**

Студент самостоятельно изучает методическую, учебную, дополнительную литературу и интернет-источники по теме занятия.

Обязательное ознакомление с:

1. Федеральный закон "О геодезии, картографии и пространственных данных и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 30.12.2015 N 431-ФЗ (последняя редакция)
2. СП 317.1325800.2017 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»
3. СП 126.13330.2017 Геодезические работы в строительстве
4. ГОСТ Р 55024-2012 Сети геодезические. Классификация. Общие технические требования

Критерии оценки:

1. Свободное оперирование положениями из нормативных документов - 15 баллов
2. Слабое использование нормативных документов для написания ТЗ и технического отчета - 5 баллов

При самоподготовке к дифференцированному зачету рекомендуется использовать теоретические материалы лекций, учебники.

В случае пропусков и невозможности отработать пропуски, студент может самостоятельно подготовиться к промежуточной аттестации по пропущенным темам.

### **Вопросы к дифференцированному зачету:**

1. Инженерно-экологические изыскания. Задачи, стадии и состав изысканий.
2. Инженерно-экологические изыскания. Содержание задания и программы изысканий. Картографические приложения к программе.
3. Инженерно-экологические изыскания. Предполевой этап изысканий.
4. Инженерно-экологические изыскания. Геоэкологическое апробирование атмосферного воздуха.
5. Инженерно-экологические изыскания. Геоэкологическое апробирование почв и грунтов.
6. Инженерно-экологические изыскания. Геоэкологическое апробирование поверхностных и подземных вод.
7. Инженерно-экологические изыскания. Исследование вредных физических воздействий.
8. Инженерно-экологические изыскания. Радиационные обследования.
9. Инженерно-экологические изыскания. Изучение растительности и почв.
10. Отчетная информация, графическая часть отчета.
11. Назначение и этапы инженерно-геодезических изысканий.
12. Содержание технического задания и программы инженерно-геодезических изысканий.
13. Крупномасштабные топографические съемки.
14. Методы съемки застроенной и незастроенной территории.
15. Состав работ при изысканиях площадных и линейных сооружений.
16. Трассирование линейных сооружений. Параметры и правила трассирования.
17. Геодезические работы при изысканиях, проектировании и строительстве отдельных видов сооружений. Изыскания мостовых переходов. Изыскания трубопроводов.
18. Геодезические работы при изысканиях, проектировании и строительстве отдельных видов сооружений. Изыскания воздушных линий электропередач. Геодезические работы при изысканиях аэропортов.
19. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Текстовая часть.
20. Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Графическая часть.
21. Цели, задачи инженерно-геологических изысканий и их соотношение с этапами хозяйственной деятельности. Природные факторы инженерно-геологических условий.

22. Классификация геологических тел, применяемая при инженерно-геологических исследованиях. Понятие инженерно-геологического элемента.
23. Классификация грунтов, применяемая при инженерно-геологических исследованиях.
24. Общегеологические методы при инженерно-геологических изысканиях. Частные методы инженерной геологии в инженерно-геологических исследованиях
25. Методы смежных наук, применяемые при инженерно-геологических исследованиях. Комплексы методов получения инженерно-геологической информации.
26. Инженерно-геологическая рекогносцировка. Инженерно-геологическая съемка. Инженерно-геологическая разведка.
27. Режимные инженерно-геологические наблюдения.
28. Инженерно-геологические карты.
29. Цель, задачи и содержание инженерно-геологических изысканий на разных стадиях планирования и проектирования хозяйственных объектов. Рациональное использование и охрана геологической среды при инженерно-геологических изысканиях.
30. Организация и содержание службы наблюдений литомониторинга. Инженерно-геологический прогноз. Пути повышения эффективности и качества инженерно-геологических изысканий.

#### **Литература:**

1. Авакян, В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ: учебник / В.В. Авакян. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 616 с. - ISBN 978-5-9729-0309-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053281> (дата обращения: 01.10.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза: учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова; под ред. проф. М.Г. Ясовсва. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2018. - 304 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-575-5 (Новое знание). ISBN 978-5-16-006845-9 (ИНФРА-М. print); ISBN 978-5-16-102030-2 (ИНФРА-М. online). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/916218> (дата обращения: 01.10.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Практикум по геодезии [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Г.Г. Поклад [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Академический Проект, 2015. — 488 с. — 978-5-8291-1378-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36497.html> (Дата обращения 01.10.2022)
4. Латышенко К.П. Экологический мониторинг. Часть 1 [Электронный ресурс] : практикум / К.П. Латышенко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 129 с. — 978-5-4487-0454-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79695.html> (Дата обращения 01.10.2022)
5. Латышенко К.П. Экологический мониторинг. Часть 2 [Электронный ресурс] : практикум / К.П. Латышенко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные.

— Саратов: Вузовское образование, 2019. — 100 с. — 978-5-4487-0455-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79696.html> (Дата обращения 01.10.2022)

6. Оноприенко, Н. Н. Инженерные изыскания : учебное пособие / Н. Н. Оноприенко, А. С. Черныш. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016. — 176 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80462.html> (дата обращения: 01.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Инженерно-геологические изыскания в строительстве и проектировании : сборник нормативных актов и документов / составители Ю. В. Хлистун. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2015. — 479 с. — ISBN 978-5-905916-10-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/30265.html> (дата обращения: 01.10.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

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

Рекомендуется изучение материала курса с использованием конспектов лекций и рекомендуемой литературы для сдачи зачета в устной форме или в виде тестовых заданий.