

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение

Астраханской области высшего образования

«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»

(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ



МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для организации самостоятельной работы студентов

по учебной дисциплине ОПЦ.14 «ГЕОМОРФОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ

ГЕОЛОГИИ»

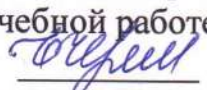
по специальности

среднего профессионального образования

21.02.20 «Прикладная геодезия»

ОДОБРЕНО
методической комиссией
общеобразовательных
дисциплин
Протокол №10
от «18» апреля 2025 г.
Председатель цикловой
комиссии 
/Бочарникова Е.Н./
«18» апреля 2025 г.

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КСиЭ АГАСУ
Протокол № 10
от «18» апреля 2025 г.

РАЗРАБОТАНО
На основе Федерального
государственного
образовательного
стандарта
УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора
по учебной работе:

/Черемных Е.О./
«18» апреля 2025 г.

Организация - разработчик: Колледж строительства и экономики АГАСУ

Разработчик:

Преподаватель специальных дисциплин



/Новикова В.Е./

Рецензент:

Главный инженер ООО «Сталкер-А»



С.А.Балакирев

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
2. Тематический план.....	6
3. Методические указания по выполнению самостоятельной работы.....	7
4.Содержание самостоятельной работы	15
5. Виды и формы контроля	17
6. Список литературы.....	18

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Методические указания предназначены для упорядочивания самостоятельной работы студентов в процессе изучения учебной дисциплины ОПЦ.14 «Геоморфология с основами геологии». Методические указания содержат основные требования федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, предъявляемые к знаниям студента.

Количество часов, отведённых на самостоятельную работу студентов по данной дисциплине, составляет 20 час.

Самостоятельная работа студентов проводится с целью: систематизации и закрепления полученных знаний и практических умений и навыков студентов; углубления и расширения теоретических и практических знаний; формирования умений использовать специальную, справочную литературу, Интернет; развития познавательных способностей и активности студентов, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; развития исследовательских знаний. Самостоятельная работа студентов является основой творческой деятельности студентов и важным средством проверки уровня знаний, умений и навыков.

Целью самостоятельной работы студентов является: обеспечение профессиональной подготовки выпускника в соответствии с ФГОС СПО; формирование и развитие общих компетенций, определённых в ФГОС СПО; формирование и развитие профессиональных компетенций, соответствующих основным видам профессиональной деятельности. Задачами, реализуемыми в ходе проведения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся в образовательной среде являются: систематизация, закрепление, углубление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений студентов; развитие познавательных способностей и

активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности; формирование самостоятельности мышления: способности к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации; овладение практическими навыками применения информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; развитие исследовательских умений.

Контроль результатов самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и самостоятельную работу по дисциплине, и может проходить в письменной, устной или смешанной форме с предоставлением продукта творческой деятельности.

УД Основы геологии и геоморфологии

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся, в ходе освоения должен овладеть профессиональными и общими компетенциями:

ПК 1.6 Проводить специальные геодезические измерения при эксплуатации поверхности и недр Земли.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различному контексту.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать геологическую и почвенную карты;
- определять формы рельефа, виды почв;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию горных пород и грунтов;
- принципы классификации почв;
- характеристику почвенного покрова основных зон.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование	Количество часов
1	Рефераты «Цели и задачи инженерной геологии и геоморфологии», «Условия инженерного освоения и преобразования геологической среды»	2
2	Конспект «Сведения о строении земного шара»	2
3	Презентация «Минералы их виды и классификация», реферат «Диагностические признаки минералов»	4
4	Презентация «Осадочные горные породы»	1
5	Презентация: «Породы динамометаморфизма», «Обломочные осадочные породы»	2
6	Реферат «Почвы Астраханской области и их особенности»	1
7	Презентация «Почвы их виды и классификация»	2
8	Доклад «Типы рельефа Астраханской области»	1
9	Презентация «Деятельность эндогенных и экзогенных сил и их влияние на рельеф »	1
10	Реферат «Оврагообразование»	1
11	Доклад «Законы движения подземных вод», «Виды подземных вод»	1
12	Реферат «Изучение и оценка инженерно-геологических условий с целью обоснования гидроузла»	1
13	Презентация «Анализ инженерно-геологических условий строительства»	1
	Итого	20

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная внеаудиторная работа является отдельным этапом образовательного процесса и строится по определённому технологическому циклу, предполагающему следующую последовательность этапов проведения:

1. Планирование.
2. Отбор материала, выносимого на самостоятельную работу.
3. Методическое и материально-техническое обеспечение самостоятельной работы.
4. Постоянный мониторинг и оценка самостоятельной работы.

Важной частью самостоятельной работы студента является подготовка и защита рефератов, докладов, презентаций.

Видами самостоятельной работы при изучении любой дисциплины являются подготовка доклада, реферата, сообщений или конспекта. Эти работы относятся к письменным работам.

1. **Доклад** – это словесное или письменное изложение сообщения на определенную тему.

Составление доклада осуществляется по следующему алгоритму:

1. Подобрать литературу по данной теме, познакомиться с её содержанием.
2. Пользуясь закладками отметить наиболее существенные места или сделать выписки.
3. Составить план доклада.
4. Написать план доклада, в заключение которого обязательно выразить своё отношение к излагаемой теме и её содержанию.
- 5.

6. Прочитать текст и отредактировать его.
7. Оформить в соответствии с требованиями к оформлению письменной работы.

Примерная структура доклада:

1. Титульный лист
2. Пояснительная записка
3. Введение
4. Текст работы
5. Заключение.
3. Список использованной литературы.

2. Реферат (от латинского *refero* – докладываю, сообщаю), краткое изложение в письменном виде или в форме публичного выступления содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы; доклад на определенную тему, включающий обзор соответствующих литературных и других источников. Как правило, реферат имеет научно - информационное назначение.

В процессе работы над рефератом можно выделить 4 этапа:

1. Вводный – выбор темы, работа над планом и введением.
2. Основной – работа над содержанием и заключением реферата.
3. Заключительный - оформление реферата.
4. Защита реферата (на экзамене, студенческой конференции и пр.)

Структура реферата:

- Титульный лист
- Содержание: излагается название составляющих (глав, разделов) реферата, указываются страницы.

- Введение: обоснование темы реферата, ее актуальность, значимость; перечисление вопросов, рассматриваемых в реферате; определение целей и задач работы; обзор источников и литературы. *Его объем 1-3 страницы.*

- Основная часть: основная часть имеет название, выражающее суть реферата, может состоять из двух-трех разделов, которые тоже имеют название. В основной части глубоко и систематизировано излагается состояние изучаемого вопроса; приводятся противоречивые мнения, содержащиеся в различных источниках, которые анализируются и оцениваются с особой тщательностью.

-

- Заключение (выводы и предложения): формулируются результаты анализа эволюции и тенденции развития рассматриваемого вопроса; даются предложения о способах решения существенных вопросов.

Объем заключения 2-3 страницы.

При изложении материала необходимо соблюдать следующие правила:

- *Не рекомендуется вести повествование от первого лица единственного числа. Нужно выбирать безличные формы глагола. Например, вместо фразы «проведение мною эксперимента», лучше писать «проведенный эксперимент».*

- *При упоминании в тексте фамилий обязательно ставить инициалы перед фамилией.*

- *Цитата приводится в той форме, в которой она дана в источнике и заключается в кавычки с обеих сторон.*

- *Каждая глава начинается с новой страницы.*

3. Конспект - это последовательное, связное изложение материала книги или статьи в соответствии с ее логической структурой. Основная часть конспекта составляют тезисы, но к ним добавляются и доказательства, факты и выписки, схемы и таблицы, а также заметки самого читателя по поводу

прочитанного. Если конспект состоит из одних выписок, он носит название *текстуальный конспект*. Это самый “не развивающий” вид конспекта, так как при его составлении мысль студента практически выключается из работы, и все дело сводится к механическому переписыванию текста. Если содержание прочитанного представлено в основном в форме изложения, пересказа — это *свободный конспект*. Если из прочитанного, в качестве основных, выделяются лишь одна или несколько проблем, относящихся к теме, но не все содержание книги — тематический конспект.

Время для зачитывания выступления с сообщением и конспектом – 3 - 5 минуты, с докладом и рефератом 5-8 минут.

Требования к оформлению и содержанию письменной работы

Письменная работа (реферат, доклад и т.д.) должна отвечать определенным требованиям.

На Титульном листе необходимо указать следующие данные:

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)
КОЛЛЕДЖ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКОНОМИКИ АГАСУ



РЕФЕРАТ НА ТЕМУ

«Оврагообразование».

Выполнил:

20__

Список использованной литературы оформляется следующим образом:

- порядковый номер в списке;
- фамилия и инициалы автора;
- название книги (для статьи её заглавие, название сборника или журнала, его номер);
- место издания, издательство и год выпуска.

Например,:

1. Байер В.Е. Архитектурное материаловедение: учебник/Байер В.Е. – Москва: Архитектура-С, 2012. – 264 с.

Оформление работы:

Письменная работа выполняется на листах формата А4, на одной стороне листа.

Шрифт –Times New Roman, размер шрифта – 14пт, межстрочный интервал – 1.5.

Рекомендуемый объем:

Доклад - 3-5 листов формата А 4;

Реферат – 10-15 листов формата А 4.

При написании письменной работы необходимо соблюдать следующие поля: сверху 2см, снизу 2см, слева 3см, справа 1,5см.

Абзац должен начинаться с расстояния 3,5см.

Все страницы работы нумеруются арабскими цифрами. Нумерация должна быть сквозной, от титульного до последнего листа текста. На титульном листе нумерация страниц не проставляется.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы и т.д.) располагаются непосредственно после текста, где они упоминаются впервые или на следующей странице. Каждая иллюстрация должна иметь название и номер.

Безусловно, при написании реферата недопустимо ограничиваться одним учебником или пособием. Следует изучить несколько источников, что позволит полнее представить рассматриваемую проблему.

Критерии оценки за доклад, реферат, конспект.

Используется рейтинговая система оценок.

Критерии		Баллы
Правильность оформления доклада, реферата		1-5
Краткость, четкость изложения материала		1-5
Профессионализм изложения		1-5
Грамотно и четко сделанные выводы		1-5
Наглядность (наличие таблиц, графиков, схем, фотографий, рисунков)		1-5
Выступление с докладом, защита реферата		1-5
Баллы	Оценка	
26-30	Отлично	
20-25	Хорошо	
15-19	Удовлетворительно	
Менее 15	Неудовлетворительно	

4. Презентация.

Мультимедийные презентации используются для того, чтобы выступающий смог на большом экране или мониторе наглядно продемонстрировать дополнительные материалы к своему сообщению, докладу.

Общие требования к презентации:

- Презентация не должна быть меньше 8 - 10 слайдов.

- Первый лист – это титульный лист, на котором обязательно должны быть представлены: название темы; название образовательного учреждения; фамилия, имя, отчество автора.

- Следующим слайдом должно быть содержание, где представлены основные этапы (моменты) презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке или кнопке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.

- Дизайн - эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста.

- В презентации необходимы импортированные объекты из существующих цифровых образовательных ресурсов.

- Последними слайдами презентации должны быть глоссарий и список литературы

Практические рекомендации по созданию презентаций.

Создание презентации состоит из трех этапов:

I. Планирование презентации включает в себя:

1. Определение целей.
2. Сбор информации об аудитории.
3. Определение основной идеи презентации.
4. Подбор дополнительной информации.
5. Планирование выступления.
6. Создание структуры презентации.
7. Проверка логики подачи материала.
8. Подготовка заключения.

II. Разработка презентации – методологические особенности подготовки слайдов презентации, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

III. Репетиция презентации – это проверка и отладка созданной презентации.

Требования к оформлению презентаций

В оформлении презентаций выделяют два блока: оформление слайдов и представление информации на них. Для создания качественной презентации необходимо соблюдать ряд требований, предъявляемых к оформлению данных блоков.

Оформление слайдов:

Стиль	Соблюдайте единый стиль оформления Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями).
Фон	Для фона предпочтительны холодные тона
Использование цвета	На одном слайде рекомендуется использовать не более трех: цветов один для фона, один для заголовка, один для текста. Для фона и текста используйте контрастные цвета.
Анимационные эффекты	Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде. Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.

Представление информации:

Содержание информации	Используйте короткие слова и предложения. Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных. Заголовки должны привлекать внимание аудитории.
Расположение информации на странице	Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.
Шрифты	Для заголовков – не менее 24. Для информации не менее 18. Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния. Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание. Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).
Способы выделения информации	Следует использовать: • рамки; границы, заливку; • штриховку, стрелки; • рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.
Объем информации	Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.

	Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.
Виды слайдов	Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: • с текстом; • с таблицами; • с диаграммами.

Критерии оценки за презентацию

Используется рейтинговая система оценок.

Критерии		Баллы
Правильность выбор дизайна презентации		1-5
Объем информации, вынесенной на слайд		1-5
Верное использование шрифтов		1-5
Профессионализм изложения информации		1-5
Наглядность информации (наличие таблиц, графиков, схем, фотографий, рисунков)		1-5
Показ презентации		1-5
Баллы	Оценка	
26-30	Отлично	
20-25	Хорошо	
15-19	Удовлетворительно	
Менее 15	Неудовлетворительно	

4.Содержание самостоятельной работы

УД Основы геологии и геоморфологии.

Тема 1.1Инженерная геология - наука, изучающая условия инженерного освоения и преобразования геологической среды.

Тема 2.1Происхождение, строение Земли. Состав земной коры. Геологическая хронология, форма залегания горных пород.

Тема 3.1 Минералы и их классификация, диагностические признаки.

Тема 4.1 Магматические, осадочные, метаморфические горные породы.

Тема 5.1 Типы грунтов. Почвы, искусственные грунты.

Тема 6.1 Общие сведения, рельеф и его формы. Рельефы, обусловленные деятельностью эндогенных и экзогенных сил.

Тема 7.1 Виды воды в грунтах, происхождение и типы подземных вод.

Тема 8.1 Зональные элементы инженерно-геологических условий.

Самостоятельная работа подготовка выступлений, творческих заданий: реферат, доклад, презентация. Собеседование.

Рекомендации по подготовке рефератов, докладов, презентаций:

Инструкция докладчикам и содокладчикам-

Докладчики и содокладчики - основные действующие лица. Они во многом определяют содержание, стиль, активность данного занятия. Сложность в том, что докладчики и содокладчики должны знать и уметь:

- сообщать новую информацию
- использовать технические средства
- знать и хорошо ориентироваться в теме всей презентации
- уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы
- четко выполнять установленный регламент: докладчик - 10 мин.; содокладчик - 5 мин.

Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике.

Вступление должно содержать:

- название презентации (доклада)
- сообщение основной идеи
- современную оценку предмета изложения
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов
- живую интересную форму изложения

- акцентирование оригинальности подхода

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части

- представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока должны сопровождаться иллюстрациями разработанной компьютерной презентации.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы.

При оценке реферата преподаватель учитывает:

- соответствие содержания теме;
- грамотность и полноту использования источников;
- связность, логичность и грамотность составления;
- оформление в соответствии с требованиями ГОСТ

5. Виды и формы контроля

Формы самостоятельной внеаудиторной работы и предлагаемые задания имеют дифференцированный характер, учитывают специфику изучаемой учебной дисциплины, индивидуальные особенности студентов, специальность.

№	Наименование	Количество часов	Формы контроля	Результат
1	Рефераты «Цели и задачи инженерной геологии и геоморфологии», «Условия инженерного освоения и преобразования геологической среды»	4	на основе письменных работ	ПК1.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК09.
2	Конспект «Сведения о строении земного шара»	4	на основе письменных работ	ПК1.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК09.
3	Презентация «Минералы их виды и классификация», реферат «Диагностические признаки минералов»	4	на основе презентации	ПК1.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК09.
4	Презентация «Осадочные горные породы»	2	на основе презентации	ПК1.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК09.

5	Презентация: «Породы динамометаморфизма», «Обломочные осадочные породы»	4	на основе письменных работ	ПК1.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК09.
6	Реферат «Почвы Астраханской области и их особенности»	2	на основе письменных работ	ПК1.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК09.
7	Презентация «Почвы их виды и классификация»	4	на основе презентации	ПК1.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК09.
8	Доклад «Типы рельефа Астраханской области»	2	на основе письменных работ	ПК1.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК09.
9	Презентация «Деятельность эндогенных и экзогенных сил и их влияние на рельеф »	1	на основе презентации	ПК1.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК09.
10	Реферат «Оврагообразование»	2	на основе письменных работ	ПК1.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК09.
11	Доклад «Законы движения подземных вод», «Виды подземных вод	2	на основе письменных работ	ПК1.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК09.
12	Реферат «Изучение и оценка инженерно-геологических условий с целью обоснования гидроузла»	2	на основе письменных работ	ПК1.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК09.
13	Презентация «Анализ инженерно-геологических условий строительства»	2	на основе презентации	ПК1.6, ОК01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК09.

6. Список литературы

а) основные источники:

1.Платов Н.А. Основы инженерн. геологии: Учеб. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 192 с. – (Средн. проф. образ.) - ISBN 978 – 5 - 16 – 003011 - 1.

б) дополнительные источники:

1. Добров Э.М. Инженерная геология: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. Изд.: 2013 -217 ISBN: 978-5-7695-6975-3