

Государственное образовательное учреждение высшего образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Естественно-географический факультет

Кафедра физической географии, геологии и землеустройства



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на 2021-2022 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОГРАФИЯ»

Направление подготовки:

1.05.03.02 География

Профили подготовки:

Геоморфология

Физическая география и ландшафтоведение,

Региональная политика и территориальное проектирование.

Для набора 2021 года

квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения:

Очная

Тирасполь 2021

Рабочая программа дисциплины «**Инженерная география**» /сост.С.Г. Маева – Тирасполь:

ГОУ ПГУ, 2021 - 19 с.

Рабочая программа дисциплины «**Инженерная география**» разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 1. 05.03.02 География квалификация «бакалавр», утвержденного приказом *Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2020 года № 889* и основной профессиональной программы (учебного плана) по профилям подготовки Геоморфология, Физическая география и ландшафтоведение, Региональная политика и территориальное проектирование.

© Маева С.Г., 2021 г.

© ГОУ ПГУ, 2021 г.

1.Цель освоения дисциплины «Инженерная география» - формирование у студентов-географов общих знаний по инженерной географии, выработки у студентов умения анализировать локальные, региональные и глобальные кризисные явления во взаимоотношениях человека с природой с комплексных (географических) позиций. Инженерная география (ИГ) относится к курсам конструктивно-прикладного цикла, в котором раскрываются географические аспекты организации и оптимизации природопользования, связанного с разными видами хозяйственной деятельности. Главная цель инженерно-географических исследований – повышение экономической эффективности и экологической безопасности природопользования. *Предметы* исследований ИГ - это инженерные свойства природной среды, взаимодействия хозяйственных структур и деятельности человека с природой, предотвращение нежелательных последствий этих взаимодействий, организационная структура и динамика ТПХС, их оптимизация, территориальное планирование, проектирование и конструирование эффективных и экологически безопасных, устойчивых ТПХС, методы и пути преодоления или смягчения экологических кризисов и предотвращение катастроф, повышения устойчивости ландшафтов к антропогенным воздействиям, прикладное районирование.

2. Место дисциплины «Инженерная география» в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к учебному циклу 1 Б1.В.ДВ.09.02 подготовки бакалавров по направлению **1.05.03.02 География**. Дисциплина читается на 1 курсе в 1 семестре. На ее изучение отведено 72 ч. 2 з.е из которых - 26 часов на аудиторную работу (10 часов на лекции, 16 на практические занятия), 46 часов на самостоятельную работу студентов.

Для освоения дисциплины по программе подготовки бакалавров необходимы удовлетворительные знания по географии в объеме программы полного среднего образования. В свою очередь, инженерная география является базой при изучении дисциплин геология, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведение и т.д.

3. Требования к результатам освоения дисциплины «Основы геохимии»

Изучение дисциплины направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций¹	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Математическая и естественнонаучная подготовка	ОПК-1. Способен применять базовые знания в области математических и естественных наук, знания фундаментальных разделов наук о Земле при выполнении работ географической	ИД ОПК-1.1 Знать общественную значимость и возможности применения картографических произведений в решении географических задач ИД ОПК-1.2 Уметь читать карту, получать и анализировать картографическую информацию по её изображению; ИД ОПК-1.1 Владеть методами картографирования географической информации с учетом геодезической основы карты и способов

	направленности	картографического изображения;
Применение информационных и коммуникационных технологий	ОПК-5. Способен осуществлять сбор, обработку, первичный анализ и визуализацию географических данных с использованием геоинформационных технологий	ОПК-5.1 Знает: принципы анализа информации, основные справочные системы, профессиональные базы данных, требования информационной безопасности; ОПК-5.2 Умеет:- использовать современные информационные технологии для саморазвития и профессиональной деятельности и делового общения; ОПК-5.3 Владеет: - культурой библиографических исследований и формирования библиографических списков.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы.

Семестр	Количество часов					Форма итогов. контроля
	Всего часов.\ з.е.	В том числе				
		Аудиторных			Самост.	
		Всего аудит.	Лекц.	Семинар. Практич		
1	72 ч.\2 з.е.	26 ч./0,72. з.е	10 ч.\0,27 з.е	16 ч.\0,44 з.е	46 ч.\1,27 з.е	Зачет
Всего	72 ч.\2 з.е.	26 ч./0,72. з.е	10 ч.\0,27 з.е	16 ч.\0,44 з.е	46 ч.\1,27 з.е	Зачет

4.2. Распределение видов учебной работы по основам геохимии, и их трудоёмкости по разделам

№ Разд	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Название темы	Всего	Аудиторные занятия		СР
				ЛК	СПР	
1	Свойства природной среды как условия	Введение. (Понятия, объекты и предметы исследований)	6	1		4

	хозяйственной деятельности человека.	Свойства природной среды как условия хозяйственной деятельности человека.	6	1	2	4
		Итого по разделу	12	2	2	8
2	Опасные и неблагоприятные природные процессы	Неблагоприятные климатические явления Сейсмические процессы Неблагоприятные геоморфологические процессы Виды деградация почв		2	4	8
		Итого по разделу	14	2	4	8
3	Организация инженерно-географических исследований	Инженерно-географические подходы к анализу природных условий при проектировании транспортных артерий.	10	2	2	6
		Инженерно-географические вопросы проектирования и обустройства городских территории. Инженерно-географические аспекты проектирования энергетических проектов.	14	2	4	8
		Инженерно-географические вопросы рекреационного природопользования Обоснование и обустройство национальных парков.	12	2	4	6
		Итого по разделу	36	6	10	20
		Итого	72ч.\ 2 з.е	10ч.\ 0,27з.е	16ч.\ 0,46з.е.	46ч.\ 1,27 з.е.

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела	Объем часов	Наименование тем, вопроса занятий	Учебно-наглядные пособия
1	1.	2	ВВЕДЕНИЕ. (Понятия, объекты и предметы исследований) Свойства природной среды как условия хозяйственной деятельности человека.	Карта
Итого по разделу		2		
2	2	2	Неблагоприятные климатические явления Сейсмические процессы Неблагоприятные геоморфологические процессы Виды деградация почв	Карта
Итого по разделу		2		
3	3	2	Инженерно-географические подходы к анализу природных условий при проектировании транспортных артерий.	
		2	Инженерно-географические вопросы проектирования и обустройства городских территории. Инженерно-географические аспекты проектирования энергетических проектов.	
		2	Инженерно-географические вопросы рекреационного природопользования Обоснование и обустройство национальных парков.	
Итого по разделу		6		
		Всего: 10 ч\ 0,27з.е		

Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Номер раздела	Объем часов Ст/зч	Тема практического (семинарского) занятия	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Введение. (Понятия, объекты и предметы исследований) Свойства природной среды как условия хозяйственной деятельности человека.	Карта
Итого по разделу		2		
2	2	2	Неблагоприятные климатические явления Сейсмические процессы	Карта
		2	Неблагоприятные геоморфологические процессы Виды деградация почв	Карта
Итого по разделу		4		
3	3	2	Инженерно-географические подходы к анализу природных условий при проектировании транспортных артерий.	Карта
8		4	Инженерно-географические вопросы проектирования и обустройства городских территории. Инженерно-географические аспекты проектирования энергетических проектов.	Карта
9		4	Инженерно-географические вопросы рекреационного природопользования Обоснование и обустройство национальных парков.	Карта
Итого по разделу		10 ч		
	Всего	16 ч.\ 0,46 з.е.		

Самостоятельная работа студента

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
1	1	Введение. (Понятия, объекты и предметы исследований) Свойства природной среды как условия хозяйственной деятельности человека.	8
ВСЕГО:			8 часов
2	1	Неблагоприятные климатические явления Сейсмические процессы	4
	2	Неблагоприятные геоморфологические процессы Виды деградация почв	4
			8 часов
3	1	Инженерно-географические подходы к анализу природных условий при проектировании транспортных артерий.	6
	2.	Инженерно-географические вопросы проектирования и обустройства городских территории. Инженерно-географические аспекты проектирования энергетических проектов.	8
	3	Инженерно-географические вопросы рекреационного природопользования Обоснование и обустройство национальных парков.	6
ВСЕГО:			20 часов
ИТОГО:			46 ч\ 1,27з.е.

5. Курсовых работ не предусмотрено.

6. Образовательные технологии

В рамках учебного курса предусмотрено:

- чтение *проблемных лекций*
- *применение мультимедийных технологий* - проведение реферативного исследования по одной из предложенных или самостоятельно избранной теме
- выполнение *серии домашних работ теоретического характера по пройденному лекционному материалу*

Такие занятия, в сочетании с внеаудиторной самостоятельной работой, формируют и развивают профессиональные навыки обучающихся.

<i>Семестр</i>	<i>Вид занятия (Л, ПР, ЛР)</i>	<i>Используемые интерактивные образовательные технологии</i>	<i>Количество часов</i>
I	Л	Проблемные лекции, мультимедийные демонстрации.	4 ч
	ПР	Разбор конкретных ситуаций, семинары,	4 ч
Итого:			8 ч

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература:

Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Мелиорация: учебное пособие для прикладного бакалавриата М. : Юрайт, 2018 www.biblio-online.ru/book/58A81AD1-118B-4104-B39F-3B39915F6C5C
Денисов В.В. Промышленная экология Ростов на Дону, «Феникс» Издательство «Центр март», 2008. 720с
Егоренков Л. И. и Кочуров Б. И. «Геоэкология.» - М.: Финансы и статистика, 2005.- 320с.

8.2 Дополнительная литература:

Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза. М., 2000, 383с Израэль Ю.А. Экология и контроль состояния природной среды-М. Гидрометеиздат, 1984, 385с
Кочуров Б.И. Геоэкология: экодиагностика эколого-хозяйственный баланс территории. СГУ Смоленск. 1999,- 86с

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Документальные фильмы по тематике дисциплины <http://docfilms.com.ua/>
<http://www.youtube.com/>
<http://www.foger.net>
<http://rutube.ru>
<http://www.liveinternet.ru> <http://documentaryfilm.ru>

8.4. Методические указания и материалы по видам занятий

1. Тесты по дисциплине .
2. Контрольные задания
3. Указания к семинарским занятиям .
2. Литературные источники
3. Экологические карты различных регионов.
11. Документальные фильмы по соответствующей тематике
12. Компьютерные презентации

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по данной дисциплине проходят в 112,113 аудиториях кафедры ФГТиЗ, расположенные в г. Тирасполь, ул. 25 Октября, 81 (корпус Б, 1-й этаж, они располагают плакатами, стендами, картами для проведения практических занятий по геохимии, образцами веществ и материалов, некоторые лекции проходят в «Ресурсном центре» оснащенном мультимедийной техникой.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Важной стороной обучения студентов, является организация самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов составляет не менее 50% от общей трудоемкости дисциплины и является важнейшим компонентом образовательного процесса, формирующим личность студента, его мировоззрение и культуру безопасности, развивающим его способности к самообучению и повышению своего профессионального уровня.

Цели самостоятельной работы.

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению, поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

Организация самостоятельной работы.

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в выполнении домашнего задания, в проведении реферативного исследования, расчетно-графической работы, в подготовке к семинарам, практическим занятиям, к рубежным контролям, экзамену, изучение минералов в лаборатории.

Дисциплина читается во 2 семестре первого курса, завершается зачетом

Рабочая программа по дисциплине «Инженерная география» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного стандарта ВО по направлению 1. 05.03.02 «География», и учебного плана по профилям подготовки «Геоморфология», «Физическая география и ландшафтоведение», «Региональная политика и территориальное планирование».

Составитель



С.Г. Маева ст. преп.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры физической географии, геологии и землеустройства ЕГФ ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

Протокол № 1 «14» сентября 2021 г.

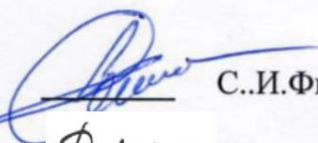
Зав. кафедрой к.г.-м.н.



В.П. Гребенчиков к.г.н , доцент

Согласовано:

Декан естественно-
географического факультета к.б.н , доцент



С..И.Филипенко

Председатель НМК, заместитель декана по
учебно-методической работе ЕГФ, доцент



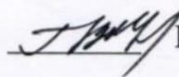
Т.В. Щука

Зав. кафедрой социально-экономической
географии и регионоведения, к.г.н., доцент



М.П. Бурла

Зав. кафедрой физической географии,
геологии и землеустройства, к.г.-м.н., доцент



В.П. Гребенчиков
