

Государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Естественно-географический факультет

Кафедра «Физической географии, геологии и землеустройства»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2018-2019 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОМОРФОЛОГИЯ»

Направление подготовки:

05.03.02 География

Профиль подготовки

Геоморфология

Для набора **2015 года**

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения:

очная

Тирасполь, 2018

Рабочая программа дисциплины «Инженерная геоморфология» /сост. Кишлярук В.М. – Тирасполь: ГОУПГУ, 2018– 13с.

Рабочая программа предназначена для преподавания дисциплины обязательной части цикла 1 студентам очной формы обучения по направлению подготовки 05.03.02 "География".

Рабочая программа составлена с учетом Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.02 "География", утвержденного приказом №955 от 07.08.2014 г. Министерства Образования и Науки РФ.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели курса: Показать роль рельефа как главного фактора хозяйственной деятельности человека. Дать теоретические основы и познакомить с современными методами решения практических геоморфологических задач, связанных с интересами экономики в области сооружения инженерных объектов и их комплексов различного назначения, их рационального строительства, эффективной эксплуатации и реконструкции.

Задачи курса: Изучить рельефообразующие процессы, формы рельефа, ими создаваемые, с точки зрения влияния на строительство инженерных сооружений.

- сформировать у обучающихся представления: о современном состоянии и научной концепции инженерной геоморфологии; о функционально-технологическом и индикационном подходах к инженерной оценке рельефа; о направлении и интенсивности антропогенной трансформации рельефа; об оценке динамики рельефа в инженерно-геоморфологических целях;

- познакомить студентов с методами инженерно-геоморфологического анализа и геоморфологического картографирования; с методами и способами комплексного рационального использования рельефа и ресурсов планеты и исключения отрицательного воздействия инженерных сооружений на природу;

- дать представления об основных инженерно-геоморфологических проблемах, возникающих в ходе социального и экономического развития общества и хозяйства, а также о подходах и методах их решения.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Инженерная геоморфология» читается в 8 семестре бакалавриата.

Согласно учебному плану, утверждённому Учёным советом ПГУ им. Т.Г. Шевченко по направлению подготовки - 05.03.02 "География", профиль - Геоморфология, дисциплина «Инженерная геоморфология» относится к дисциплинам цикла 1.

Изучение курса базируется на предварительном усвоении обучающимися материала дисциплин «Общее землеведение», «Геоморфология», «Климатология с основами метеорологии», «Гидрология», «Картография» и др.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК-3	способностью использовать базовые общепрофессиональные теоретические знания о географии, землеведении, геоморфологии с основами геологии, климатологии с основами метеорологии, гидрологии, биогеографии, географии почв с основами почвоведения, ландшафтоведении);
ПК-2	способностью использовать базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов;

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- главные закономерности, определяющие взаимодействие инженерных сооружений различного типа, элементов рельефа и природной среды в целом;
- специфику инженерно-геоморфологических исследований при работе с разными объектами хозяйственной инфраструктуры в различных геоморфологических обстановках.

уметь:

- применять знание изученных закономерностей для оценки рельефа в целях инженерного освоения территорий;
- обобщать знания о взаимодействии рельефа и инженерных сооружений;
- анализировать рациональность инженерного освоения конкретных территорий;
- оценить влияние рельефа на хозяйственную деятельность человека.

владеть:

- терминологией и понятиями изучаемого курса.
- приемами анализа картографического материала;

иметь навыки:

- комплексного анализа геоморфологической информации для оценки влияния рельефа на инженерные сооружения различного типа.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

Семес тр	Количество часов						Форма итогово го контрол я
	Трудоем кость, з.е./часы	В том числе					
		Аудиторных				Самос т. работы	
		Всего	Лекций	Лаб. раб.	Практич · зан		
8	2 зачетны е единицы 72 часа	36	18		18	36	зачет
Итого :	2 зачетны е единицы 72 часа	36	18		18	36	зачет

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всег о	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	П З	ЛР	
1	Введение.	6	2			4
2	Индикационный подход в инженерной геоморфологии.	10	2			6

№ раз- дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеауд. работа (СР)
			Л	П З	ЛР	
3	Оценка динамики рельефа в инженерно-геоморфологических целях.	12	2	4		8
4	Функционально-технологический (нормативный) подход к инженерной оценке рельефа.	16	8	10		8
5	Рельеф и эндогенные и экзогенные процессы.	6	2			4
6	Антропогенный рельеф и его значение в инженерно-геоморфологическом анализе.	10	2	4		6
<i>Итого:</i>		72	18	18		36
<i>Всего:</i>		72	18	18		36

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплин ы	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
1	1	2	Место инженерной геоморфологии и системе фундаментальных и прикладных наук о Земле.	Карты, атласы, таблицы
2	2	2	Индикационный подход в инженерной геоморфологии.	Карты, атласы, таблицы
3	3	2	Оценка динамики рельефа в инженерно-геоморфологических целях.	Карты, атласы, таблицы

4	4	2	Анализ рельефа при нормативно-технологическом подходе в его оценке. Рельеф территории и населенные пункты.	Карты, атласы, таблицы
5	4	2	Инженерно-геоморфологическая оценка рельефа территории при использовании транспорта.	Карты, атласы, таблицы
6	4	2	Инженерно-геоморфологическая оценка рельефа территории при мелиорации земель.	Карты, атласы, таблицы
7	4	2	Инженерно-геоморфологическая оценка рельефа территории в рекреационных целях.	Карты, атласы, таблицы
8	5	2	Рельеф и эндогенные и экзогенные процессы	Карты, атласы, таблицы
9	6	2	Значение антропогенного рельефа в инженерно-геоморфологическом анализе	Карты, атласы, таблицы
Итого:				

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1	3	4	Инженерно-геоморфологическая оценка россыпей и нефтегазовых месторождений.	Карты, атласы, таблицы, учебные пособия
2	4	2	Инженерно-геоморфологическая оценка	Карты, атласы,

			строительства гидротехнических сооружений.	таблицы, учебные пособия
3	4	2	Инженерно-геоморфологическая оценка строительства дорог.	Карты, атласы, таблицы, учебные пособия
4	4	4	Инженерно-геоморфологическая оценка градостроительства.	Карты, атласы, таблицы, учебные пособия
5	4	2	Инженерно-геоморфологическая оценка в сельском хозяйстве и мелиорации.	Карты, атласы, таблицы, учебные пособия
6	6	4	Инженерно-геоморфологическая оценка территории Приднестровья.	Карты, атласы, таблицы, учебные пособия
Итого:		18		

Самостоятельная работа студента

№ п/п ы	Раздел дисциплин	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
1	1	Составление словаря основных инженерно-геоморфологических понятий.	4
2	2	Рельеф и свойства горных пород.	6
3	3	Рельеф и геологическая структура.	8
4	4	Основания для выбора инженерно-геоморфологических оценок рельефа.	4
5	4	Анализ рельефа при нормативно-	4

		технологическом подходе в его оценке	
6	5	Рельеф и эндогенные катастрофические процессы.	4
7	6	Рельеф и геоморфологический прогноз.	2
8	6	Функциональный анализ рельефа и рациональное природопользование.	4
Итого:			36

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ): не предусмотрена.

6. Образовательные технологии.

На изучение дисциплины «Инженерная геоморфология» в соответствии с Учебным планом отводится 72 часа. В общий объем включены часы, отводимые как на аудиторную, так и на самостоятельную работу. Аудиторная работа студента предполагает посещение лекций и лабораторно-практических занятий. Самостоятельная работа ориентирована на изучение студентом литературы (учебника, справочных материалов, специальных источников, монографий, статей из периодических изданий и т.п.), выполнение домашних заданий 3-х видов сложности: репродуктивного уровня (сделать подписи к рисункам, сделать конспект по учебному материалу), эвристического уровня (заполнить таблицы, задание на сравнения) и творческого уровня (проведение реферативного исследования по предложенной теме с последующей подготовкой мультимедийной презентации и доклада).

В учебном процессе предусмотрено использование компьютерных презентаций для проведения лекций и применение мультимедийных технологий на лабораторно-практических занятиях.

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	Л	Компьютерные демонстрации.	8
	ПР		
	ЛР	Мультимедийные технологии	8

7. *Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов*

В процессе обучения студент должен полностью выполнить тематический учебный план, предусмотренный настоящей учебной программой по дисциплине «Инженерная геоморфология» по всем видам учебных занятий и набрать 2 зачетных единицы трудоемкости. Им должны быть выполнены все практические работы, предусмотренные программой, а также проведено реферативное исследование. Текущий контроль успеваемости предусматривает проверку выполнения письменных домашних заданий, обучающее тестирование, подготовка докладов по рефератам. Промежуточная аттестация предусматривает выполнение двух комплексных контрольных заданий. Итоговый контроль включает в себя зачет по теоретическому и практическому материалу.

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

а) основная литература:

Звонкова Т. В. Прикладная геоморфология. М., 1970. 273 стр.

Симонов Ю. Г., Кружалин В. И. Инженерная геоморфология. Основания для инженерной оценки рельефа. Москва, 1993. 208 с.

Палиенко Э.Т. Поисковая и инженерная геоморфология. Киев. 1978, 200 с.

Гомзяков А.В., Захаров М.С. Геоморфология с основами геологии. Санкт-Петербург. 2015. 188 с.

Леонова А.В. Основы гидрогеологии и инженерной геологии: учебное пособие. Томск: 2013. – 149 с.

б) дополнительная литература:

Кружалин В.И. Экологическая геоморфология суши. М., 2001. 169 с.

Спиридонов А.И. Основы общей методики полевых геоморфологических исследований и геоморфологического картирования. М.: 1970. 458 с.

Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. (ред.) Очерки по геоморфологии урбосферы. М. 2009. 352 с

Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. (отв. ред.) Рельеф среды жизни человека (экологическая геоморфология). Часть 1. М. 2002. 288 с.

Лихачева Э.А., Тимофеев Д.А. (отв. ред.) Рельеф среды жизни человека (экологическая геоморфология). Часть 2. М. 2002. 352 с.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины "Инженерная геоморфология" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

мультимедийный проектор, ноутбук для показа материалов-презентаций к лекционной и практической части курса;

раздаточный материал: карты, фотографии, таблицы, схемы;

презентации лекций, выполненные в компьютерной программе PowerPoint;

копировальный аппарат, принтер, сканер, средства телекоммуникации.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

На изучение дисциплины «Инженерная геоморфология» в соответствии с Учебным планом отводится 72 часа. В общий объем включены часы, отводимые как на аудиторную, так и на самостоятельную работу.

Лекционный курс по дисциплине построен с целью формирования у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекций отвечает следующим дидактическим требованиям:

- Изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- Логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- Возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности студентов;
- Тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью студентов.

Лабораторно-практические занятия курса проводятся по узловым и наиболее важным темам, разделам учебной программы. Они построены как на материале одной лекции, так и на содержании нескольких лекций.

При подготовке лабораторно-практических работ предусмотрено при необходимости проведение консультаций для студентов. При подготовке к занятию возможно использование набора наглядных пособий и специального оборудования. Занятие может проходить в разных формах, но при любой его

форме, обязательной для студента является предшествующая ему и последующая за ним, самостоятельная работа с литературой.

Самостоятельная работа ориентирована на изучение студентом литературы (учебника, справочных материалов, специальных источников, монографий, статей из периодических изданий и т.п.), выполнение домашних заданий 3-х видов сложности: репродуктивного уровня (сделать контурную карту, сделать конспект по учебному материалу), эвристического уровня (заполнить таблицы) и творческого уровня (реферат, доклад).

Рабочая учебная программа по дисциплине «Инженерная геоморфология» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО с учетом рекомендаций ПрООП ВО по направлению 05.03.02 «География» и учебного плана по профилю подготовки: Геоморфология.

Составитель: к.г.н., доцент кафедры Физической географии, геологии и землеустройства



Кишлярук В.М.

Зав. кафедрой Физической географии,

геологии

и

землеустройства



Гребенщиков В. П.к.г.-м.н,доцент

Председатель НМК, заместитель декана по учебно-методической работе ЕГФ

к.б.н., доцент



Г.В. Золотарева