

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан геолого-географического
факультета



П.А. Тишин

« 12 » сентября 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
Флювиальная геоморфология

по направлению подготовки
05.03.02 География

Направленность (профиль) подготовки: география
«География, геотехнологии и туризм»

Форма обучения

Очная

Квалификация

Бакалавр

Год приема

2022

Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.01.01.12.01

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ОП

 Н.С. Евсева

Председатель УМК

 М.А. Каширо

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины является формирование следующей компетенции:

– ПК-3 – способен анализировать состояние природных, социально-экономических, туристско-рекреационных территориальных систем при решении задач профессиональной деятельности.

2. Задачи освоения дисциплины

Задачами освоения дисциплины является подготовка обучающегося к достижению следующих индикаторов компетенций:

ИПК-3.1. Применяет знания по истории формирования, структуре и функционировании природных и социально-экономических территориальных систем с целью анализа их современного состояния.

ИПК-3.2. Определяет параметры (показатели) состояния природных, социально-экономических и туристско-рекреационных территориальных систем и формирует базы данных этих параметров (показателей).

ИПК-3.3. Проводит качественную и количественную оценку состояния природных, социально-экономических, туристско-рекреационных территориальных систем на основе установленных показателей.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)». Код дисциплины в учебном плане: Б1.В.ДВ.01.01.12.01. Дисциплина относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, и входит в профессиональный модуль по выбору обучающихся «Геоинформационные технологии в географических исследованиях». Дисциплина является обязательной для изучения обучающимися, выбравшими данный профессиональный модуль.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Семестр 7, зачет.

5. Входные требования для освоения дисциплины. Постреквизиты

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: «Общая геология»; «Общая геоморфология»; «Учение о гидросфере»; «Метеорология и климатология», «Экзогенные процессы и четвертичные отложения суши».

Постреквизиты дисциплины: «Инженерно-экологические изыскания», «Региональная геоморфология», «Преддипломная практика».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

– лекции: 16 ч.;

– практические занятия: 22 ч.;

в том числе практическая подготовка: 22 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам

Тема 1. Объект изучения и основные направления флювиальной геоморфологии.

Объект и предмет изучения. Понятие эрозионно-русловой системы. Общая картина флювиальных геоморфологических процессов. Концентрация поверхностного стока в руслах и его рельефообразующая деятельность (эрозионно-аккумулятивный цикл). Учение о эрозии почв (эрозиоведение) и учение М.Н. Заславского. Учение о стоке твёрдого материала Дедкова и В.И. Мозжерина. Русловедение и учение Н.И. Маккавеева, Великанова и Р.С. Чалова.

Тема 2. Водно-эрозионные исследования речных бассейнов.

Факторы протекания эрозионно-аккумулятивных процессов на водосборе. Влияние формы склонов на геоморфологическую работу нерусловых потоков. Подходы к моделированию эрозии почв и транспорта наносов на склонах. Геоморфологические процессы в овражно-балочной сети. Понятие критической скорости потока. Рассмотрение структуры речной сети (классификации притоков).

Тема 3. Введение в русловедение.

История исследований русловых процессов и становление русловедения. Основные понятия и определения. Двойственная природа русловых процессов. Дискретность и континуальность русловых процессов.

Тема 4. Основные уровни рассмотрения процессов взаимодействия речного потока и русла.

Отдельные частицы донных наносов. Микро, мезо и макроформы (перекаты, побочни, осередки. Формы русла (излучины, разветвления, относительно прямолинейные участки). Морфологически однородные участки, бесприоточные участки, участки, соответствующие малой, средней, большой и крупнейшей реке. Продольный профиль реки. Виды деформаций речного русла по времени, по направлению распространения и по охвату системы «русло-поток».

Тема 5. Типизация речных русел и русловых процессов. Геоморфологическая работа рек.

Типизация русловых процессов по Государственному гидрологическому институту РАН. Принципы типизации русловых процессов. Морфодинамическая классификация речных русел МГУ.

Тема 6. Эрозионно-аккумулятивные процессы в устьях рек.

Факторы формирования устьевых подсистем. Типизация эстуарно-дельтовых систем. Геоморфологические процессы в устьевых областях.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем проведения тестов по лекционному материалу и контроля выполнения практических работ и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Порядок формирования компетенций, результаты обучения, критерии оценивания и перечень оценочных средств для текущего контроля по дисциплине приведены в Фондах оценочных средств для курса «Флювиальная геоморфология».

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет в седьмом семестре проводится в письменной форме по билетам с последующим устным собеседованием. Билет содержит 2 теоретических вопроса. Продолжительность зачета 1,5 часа.

Результаты зачета определяются оценками «зачтено», «не зачтено».

Процедура проверки сформированности компетенций и порядок формирования итоговой оценки по результатам освоения дисциплины «Флювиальная геоморфология» описаны в Фондах оценочных средств для данного курса.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=24522>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План практических занятий по дисциплине.

- *Влияние формы склонов на эрозионную опасность территории.*

- *Определение гидравлических параметров руслового потока и его транспортирующей способности.*

- *Описание типа руслового процесса для различных участков рек.*

г) Методические указания по организации самостоятельной работы студентов.

Основной целью самостоятельной работы бакалавра при изучении дисциплины «Флювиальная геоморфология» является закрепление теоретических знаний, полученных в аудиторное время, а также формирование профессиональных компетенции в области геоморфологических процессов, обусловленных воздействием текучих вод на литосферу. Самостоятельная работа студентов способствует упорядочению и углублению имеющихся знаний и получению новых знаний, формированию профессиональных навыков и умений.

Самостоятельная работа в процессе освоения дисциплины «Флювиальная геоморфология» включает в себя: изучение отдельных вопросов программы дисциплины по основной и дополнительной литературе, Интернет-ресурсам; подготовку к контрольным работам и тестам; подготовку к экзамену. Самостоятельная работа студентов будет проходить в аудиториях корпусов ТГУ, в электронном курсе дисциплины и внеаудиторно.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

– Геоморфология: учебник для вузов / А.И. Жиров [и др.]; под общей редакцией А.И. Жирова, С.Ф. Болтармовича. – 3-е изд., перераб. и доп. – М: Изд-во Юрайт, 2021. – 733с.

– Чалов Р. С. Русловедение: теория, география, практика. Т.1: Русловые процессы: факторы, механизмы, формы проявления и условия формирования речных русел. Изд. 2-е. – М.: ЛЕНАНД, 2018. – 608 с.

– Эрозионно-русловые системы : монография / под науч. ред. Р.С. Чалова, А.Ю. Сидорчука, В.Н. Голосова. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 698 с.

– Лисецкий Ф.Н. Современные проблемы эрозиоведения /Ф.Н. Лисецкий, А.А. Светличный, С.Г. Чёрный / под ред. А.А. Светличного. – Белгород: Константа, 2012. – 456с.

б) дополнительная литература:

– Чеха В.П., Ананьева Т.А., Ананьев С.А. Геоморфология – основные понятия и процессы. – Красноярск: Красноярск. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева, 2014. – 102 с.

– Евсеева Н.С., Окишев П.А. Экзогенные процессы рельефообразования и четвертичные отложения суши: учеб. пособие. – Томск: Изд-во НТЛ, 2010. – Ч.1. – 300 с.

– Рычагов Г.И. Общая геоморфология: учебник. – 3-е изд., прераб. и доп. / Г.И. Рычагов. – М.: Изд-во МГУ, 2006. – 416с.

– Щукин И.С. Общая геоморфология: в 3 т. Т. 1 / И.С. Щукин. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1960. – 615 с.

в) ресурсы сети Интернет:

– Сайт Всероссийского научно-исследовательского геологического института имени А.П. Карпинского - <http://www.vsegei.ru/>

- Сайт журнала «Геоморфология» - <http://geomorphology.igras.ru/jour/index>
- Сайт Лаборатории эрозии почв и русловых процессов МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://makkaveev-lab.narod.ru>.
- Сайт Государственного гидрологического института РАН - <http://www.hydrology.ru>
- Авторский сайт А.Ю. Сидорчука - www.fluvial-systems.net
- Общероссийская Сеть КонсультантПлюс Справочная правовая система. <http://www.consultant.ru>.

13. Перечень информационных ресурсов

- а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:
- Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);
 - публично доступные облачные технологии (GoogleDocs, Яндекс диск и т.п.).
- б) информационные справочные системы:
- Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>
 - Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>
 - ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>
 - ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>
 - Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>
 - ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>
 - ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

- Аудитории для проведения занятий лекционного типа.
- Аудитории для проведения занятий семинарского типа, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
- Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.
- Аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в смешанном формате («Актру»).

15. Информация о разработчиках

Хон Алексей Валерьевич – кандидат географических наук, доцент кафедры географии геолого-географического факультета НИ ТГУ.