

Аннотация рабочей программы специализированной адаптационной дисциплины дисциплины «Управление русловыми процессами»

1 Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление русловыми процессами» является получение знаний о механизме движения наносов, а также о русловых и пойменных процессах и механизме воздействия на них гидротехнических сооружений и водохозяйственных мероприятий в руслах и на поймах рек.

Задачи:

- ознакомление с теоретическими положениями динамики потоков и русловых процессов;
- получение навыков оценки скорости режима в водопроводящих устройствах и открытых руслах;
- изучение студентами теории движения открытых потоков в деформируемых руслах, а также теории движения наносов, русловых деформаций на реках, находящихся как в естественном режиме, так и при антропогенном воздействии на них.

2 Содержание дисциплины

| № темы | Наименование темы |
|--------|---|
| 1 | Предмет дисциплины. Задачи дисциплины. Внутренняя структура и механизм движения русловых потоков. |
| 2 | Эрозионно-аккумулятивные процессы в речных руслах. |
| 3 | Общая характеристика и классификация речных наносов |
| 4 | Механизм формирования и движения наносов |
| 5 | Русловые и пойменные процессы. |
| 6 | Различные подходы к разработке теории русловых процессов. |
| 7 | Роль наносов и русловых процессов саморегулирующейся системе бассейн – речной поток – русло. |
| 8 | Антропогенное действие на русловые процессы |
| 9 | Учет специфики руслового процесса при хозяйственном использовании. |

3 Трудоемкость дисциплины и форма промежуточной аттестации

Трудоемкость дисциплины 72 часа, 2 зачетные единицы. Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре. По итогам изучаемого курса обучающиеся сдают зачет.