

Аннотация дисциплины вариативной части Б.1.В.07

Б.1. В.07 Технология и организация гидротехнических работ

Направление подготовки (специальность):	<i>08.04.01 Строительство</i>
Профиль (специализация) подготовки или магистерская программа:	<i>«Речные и подземные гидротехнические сооружения»</i>
Уровень:	<i>магистратуры</i>
Программа:	<i>академической магистратуры</i>
Квалификация:	<i>магистр</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является приобретение студентами знаний и умений, необходимых магистру для ведения, планирования и управления гидротехническим строительством.

Задачи дисциплины:

- изучение передовых современных технологий строительства плотин;
- освоение методов планирования и принципов организации гидротехнического строительства;
- изучение задач управления гидротехническим строительством и способы повышения его эффективности.

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

- способностью демонстрировать навыки работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность) (ОПК-8);
- способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин (ПК-10);
- владением методами организации безопасного ведения работ, профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращение экологических нарушений (ПК-12).

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Технология и организация гидротехнических работ» относится к вариативной части Блока 1 — Дисциплины (модули) образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры), профиль «Речные и подземные гидротехнические сооружения».

Дисциплина «Технология и организация гидротехнических работ» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных студентами в процессе изучения следующих дисциплин:

- «Инженерно-геологические изыскания в гидротехническом строительстве»,
- «Динамика подземных вод»,
- «Механика грунтов»,
- «Гидравлика гидротехнических сооружений»,
- «Надежность и безопасность гидротехнических сооружений»,
- «Речные гидроузлы и гидротехнические сооружения».

Дисциплина «Технология и организация гидротехнических работ» является предшествующей выполнению выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

Современные технологии возведения бетонных и грунтовых плотин, а именно:

- схемы и способы пропуска воды через гидроузел в период строительства;
- способ ведения подводных гидротехнических работ;
- технологии специальных строительных работ;
- теоретические основы календарного планирования строительства

гидротехнических объектов;

- принципы организации строительной площадки гидротехнического

строительства;

- задачи и современные схемы управления гидротехническим строительством;
- способы контроля качества строительных работ.

Уметь:

Использовать современные технологии при составлении схемы ведения строительства,

а именно:

- составлять календарный план строительства гидротехнических объектов;
- размещать строительные объекты на строительном генеральном плане;
- определять потребность строительства в материалах, производительности

строительного производства и рабочей силе;

- составлять и обосновывать расчетами схему пропуска воды в период

строительства гидросооружений.

Владеть:

• навыками составления проектов производства строительных работ и организации строительства;

• современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в профессиональной деятельности.

а именно:

- навыками самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области проведения поиска и отбора информации;
- математического моделирования конструктивных элементов гидросооружений.

4.Содержание программы учебной дисциплины

4.1. Основные изучаемые разделы дисциплины:

- Производство гидротехнических работ;
- Организация гидротехнических работ;
- Управление в гидротехническом строительстве;

4.2. Тематика расчетно-графических работ:

- Определение продолжительности строительства гидроузла;
- Разработка календарного плана строительства гидроузла.

5. Образовательные технологии:

Учебная работа проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Практические занятия проводятся в интерактивной форме (10 часов). Виды рекомендуемых интерактивных форм: разборка конкретных практических ситуаций.

6. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.