

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Технология и организация гидротехнического строительства»

Дисциплина разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений», по специализации «Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности» и входит в обязательные дисциплины вариативной части Блока 1 (Б1.В.ОД.2).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачётных единиц). Учебным планом, предусмотрены практические занятия (72 часа) и самостоятельная работа студента (81 час, в том числе 27 часов на экзамен). Дисциплина реализуется на 3 курсе в 5 и 6 семестрах. В составе дисциплины предусмотрены две курсовых работы (в 5 и 6 семестрах соответственно).

Дисциплина «Технология и организация гидротехнического строительства» опирается на уже изученные дисциплины, такие как «История и тенденции развития гидротехнического строительства», «Инженерная геология», «Соппротивление материалов», «Строительные материалы», «Строительная механика», «Механизация и автоматизация строительства», «Железобетонные и каменные конструкции», «Металлические конструкции». В свою очередь она является «фундаментом» для выполнения выпускной квалификационной работы. Дисциплина изучает особенности технологии и организации гидротехнического строительства.

Цель дисциплины:

- передача студентам наиболее полной информации и знаний, накопленных в мировой практике, о современном состоянии и перспективах развития строительного производства при создании гидротехнических объектов водохозяйственного, гидроэнергетического, транспортного и специального назначения.

Задачи дисциплины:

- Приобретение и закрепление студентами навыков проектирования мероприятий по технологии и организации гидротехнического производства, по его планированию и управлению;

- Вопросы качественного выполнения работ;
- Выбор наиболее рациональных и экономичных технологий;
- Соблюдения сроков возведения объектов;
- Внедрение комплексной механизации производства работ;
- Экономии материалов, энергии и трудовых ресурсов;
- Охрана окружающей среды и т.д.

Для успешного изучения дисциплины «Технология и организация гидротехнического строительства» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные профессиональные компетенции:

- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием лицензионных универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированного проектирования и графических пакетов программ (ПК-2);

- способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию (ПК-3);

- знание основных свойств и показателей строительных материалов, применяемых при строительстве уникальных зданий и сооружений (ПК-9).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные специализированные компетенции.

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПСК-3.4 способностью организовывать строительство гидротехнических сооружений и комплексов, совершенствовать применяемые при этом технологии и осваивать новые;	знает	варианты технологии возведения гидротехнических сооружений
	умеет	сопоставить технологические варианты строительства объектов гидротехнического строительства
	владеет	навыками разработки проектов организации строительства и проектов производства работ
ПСК-3.5 способностью осуществлять авторский надзор при строительстве и реконструкции гидротехнических сооружений и организовать его осуществление;	знает	функции авторского надзора при строительстве гидротехнических сооружений
	умеет	собрать сведения для выполнения задач авторского надзора в строительной организации
	владеет	способностью организовать работы по авторскому надзору в строительной организации
ПСК-3.6 способностью проводить технико-экономическое обоснование строительства и мероприятий по эксплуатации гидротехнических сооружений и их комплексов	знает	описание методов технико-экономического обоснования строительства гидротехнических сооружений
	умеет	сопоставить различные мероприятия по эксплуатации и обоснованию строительства гидротехнических сооружений
	владеет	способностью разработать технико-экономическое обоснование проектных решений и мероприятий по эксплуатации гидротехнических сооружений и их комплексов
ПК-7 владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	знает	- современные организационные структуры управления строительным производством
	умеет	- осуществлять выбор оптимальной организационные структуры управления строительным производством
	владеет	- методами оценки эффективности организационных структур управления строительным производством

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Технология и организация гидротехнического строительства» применяются следующие методы активного обучения: практические занятия, проектирование, консультирование, экзамен и рейтинговый метод.