

Аннотация дисциплины

«Современные технологии строительных работ в особых условиях»

Учебная дисциплина разработана для студентов магистратуры, обучающихся по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, магистерская программа «Теория и практика организационно-технологических и экономических решений» входит в блок 1 Дисциплины (модули) учебного плана, в его вариативную часть и является дисциплиной по выбору (индекс Б1.В.ДВ.1.2).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 180 часов (5 зачётных единиц). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (54 часа) и самостоятельная работа студента (72 часа), контроль (36 часов). Форма контроля – экзамен. Дисциплина реализуется на 1 курсе в 1 семестре.

Для успешного изучения дисциплины «Современные технологии строительных работ в особых условиях» у обучающегося должны быть сформированы следующие предварительные компетенции, сформированные на предыдущем уровне образования (бакалавриат): знать: понятийный аппарат дисциплин; основные положения и задачи строительного производства; виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий и сооружений; технологии их выполнения (включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации); специальные средства и методы обеспечения качества строительства, охраны труда; уметь: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов; обоснованно выбирать методы их выполнения; определять объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий; разрабатывать технологические карты строительного процесса; оформлять производственные задания бригадам (рабочим); осуществлять контроль и приемку работ; владеть: способностью вести подготовку документации по контролю качества технологических процессов.

Целью дисциплины «Современные технологии строительных работ в особых условиях» является освоение теоретических основ методов выполнения отдельных производственных процессов и работ в экстремальных условиях с применением эффективных строительных

материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

Задачами дисциплины являются:

- раскрыть понятийный аппарат дисциплины;
- сформировать знание теоретических основ производства основных видов строительного-монтажных процессов и работ в экстремальных условиях;
- сформировать знание основных технических средств строительных процессов и навыков их рационального выбора;
- сформировать умения анализировать пооперационные составы строительных процессов с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей выполнения.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОПК-5) способность использовать углублённые теоретические и практические знания, часть которых находится на передовом рубеже данной науки	Знает	тенденцию развития строительных технологий; особенности производства строительных работ в условиях Крайнего севера, реконструкции строительных объектов
	Умеет	осуществлять поиск научной информации о современных строительных технологиях, применяемых в особых условиях
	Владеет	методами и навыками творческой работы при подготовке и выполнении поставленной задачи.
(ОПК-6) способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение	Знает	методы обработки и использования технической информации в области строительных технологий и условий их применения при проектировании и производстве работ
	Умеет	различать и использовать необходимую для проектно-исследовательских и строительного-монтажных работ действующую нормативную документацию, пользоваться электронными базами данных.
	Владеет	навыками поиска современных строительных технологий и нормативных документов для особых условий строительства в электронных базах данных и других источниках.
(ПК-11)	Знает	пути внедрения новых строительных технологий в

способность вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин		производство при выполнении работ в особых условиях (строительство на Крайнем Севере; реконструкция зданий и сооружений)
	Умеет	внедрять новые технологии путем разработки организационно-технологической документации на выполнение работ в особых условиях
	Владеет	навыками оценки эффективности применения новых технологий в сравнении с традиционными через вариантное проектирование или поиск оптимальных решений

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Современные технологии строительных работ в особых условиях» применяются следующие методы активного обучения: лекция-дискуссия, проблемное обучение, метод анализа конкретных ситуаций.