

Аннотация дисциплины
«Основы организации и управления при строительстве
инженерных систем и сетей»

Дисциплина «Основы организации и управления при строительстве инженерных систем и сетей» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Строительство» в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Основы организации и управления при строительстве инженерных систем и сетей» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) по выбору учебного плана (Б1.В.ДВ.01.03 Теплогазоснабжение и вентиляция).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (18 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа (90 часов в том числе на подготовку к экзамену 36 часов). Дисциплина реализуется на 4 курсе в 8 семестре. Форма промежуточной аттестации экзамен.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных в ходе изучения дисциплин «Математика», «Физика», «Инженерная геодезия», «Инженерная геология», «Механика грунтов», «Строительные материалы», «Основы архитектуры и строительных конструкций», «Отопление», «Вентиляция» «Генераторы тепла и автономное теплоснабжение».

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов:

- организационно-правовые основы управления строительными организациями;
- организационные структуры управления строительством;
- календарное планирование и сетевые графики;
- проектирование строительного генерального плана;
- организации материально-технической базы строительства;

- управление качеством строительства.

Целью дисциплины «Основы организации и управления при строительстве инженерных систем и сетей» является:

- содействие подготовке высококвалифицированных специалистов способных на основе приобретенных компетенций закрепить практические навыки организации строительного производства;

- выработка у специалистов понимания того, что организация, планирование и управление строительством – это сложная единая система, требующая глубоких знаний при осуществлении профессиональной деятельности в условиях рыночной экономики;

- формирование у них современных представлений о направлениях развития строительства и совершенствования строительного производства.

Задачами дисциплины «Основы организации и управления при строительстве инженерных систем и сетей» является подготовка бакалавра, обладающего - знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда; методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения; способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам.

Для успешного изучения дисциплины «Основы организации и управления при строительстве инженерных систем и сетей» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

ОПК-1 - способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;

ОПК-5 - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

ОПК-6 - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов;

ПК-17 - способность готовить проектную документацию, подбирать технологическое оборудование, выбирать компоновочные решения при проектировании систем отопления, горячего водоснабжения, кондиционирования и вентиляции;

ПК-18 – способность выполнять расчётное обоснования проектных решений систем отопления, горячего водоснабжения, кондиционирования и вентиляции.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
<p>ПК -21 способность организовать, планировать и контролировать работу производственного подразделения по монтажу и наладке систем теплогасоснабжения и вентиляции, организовывать обеспечение его производственной деятельности материально-техническими ресурсами</p>	Знает	организационно-правовые основы управления строительными организациями; организационные структуры управления строительством
	Умеет	проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению
	Владеет	методами календарного планирования и составления сетевых графиков; методами проектирования строительного генерального плана

ПК- 22 способность организовать, планировать и контролировать работу производственного подразделения по монтажу и наладке систем теплогазоснабжения и вентиляции, организовывать обеспечение его производственной деятельности материально-техническими ресурсами	Знает	организационно-правовые основы управленческой деятельности в сфере строительства инженерных систем и сетей, основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда.
	Умеет	использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности, формулировать и решать задачи в области производства строительно-монтажных работ; рассчитывать параметры потока, календарный и сетевой графики
	Владеет	методами расчета трудоемкости строительно-монтажных работ и потребности в рабочих, машинах и механизмах, основами планирования работы персонала и фондов оплаты труда.

Индикаторы достижения профессиональной компетенции ПК-21, ПК-22

Код	Наименование
ПК-21.1	Определение планов, сроков и объемов выполнения работ по монтажу и наладке систем ТГСВ
ПК-21.2	Определение потребности в трудовых и материальных ресурсах для монтажа и наладки систем ТГС
ПК-21.3	Составление планов выполнения строительно-монтажных работ на системах ТГСВ
ПК-22.1	Проведение расчета смет на обслуживание, ремонт и монтаж систем ТГСВ
ПК-22.2	Технико-экономическое планирование деятельности производственного подразделения в сфере систем ТГСВ

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы организации и управления при строительстве инженерных систем и сетей» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: анализ конкретных ситуаций, лекция-визуализация.