

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели дисциплины

Преподавание курса ставит целью обучения аспирантов особенностям технологических процессов и закономерностям их взаимосвязи, выборе на основе этого наиболее рациональных методов выполнения работ по строительству объектов различного функционального назначения.

Теоретические, расчетные и практические положения дисциплины изучаются в процессе лекционного курса, и самостоятельной работе с учебной и нормативно-технической литературой.

Задачи освоения дисциплины

Задачами изучения являются:

- ознакомление с нормативно-технической базой, регламентирующей правила выполнения процессов, анализ, разработку и использование различных технологических решений по возведению зданий и сооружений;
- изучение технологической взаимосвязи строительных процессов между собой;
- усвоение научных основ технологии возведения зданий и сооружений.

МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Технология и организация строительства» относится к дисциплине по выбору учебного плана.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для изучения данной дисциплины. Изучение дисциплины «Технология и организация строительства» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам: геодезии, строительных материалов, архитектуры, строительной механики, строительных конструкций.

Дисциплина «Технология и организация строительства» является предшествующей для экологической безопасности строительства и городского хозяйства.

ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины «Технология и организация строительства» направлен на формирование следующих компетенций:

- способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способности проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовности участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовности использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4); способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК- 5);
- способности планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6);
- владению методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства (ОПК-1);
- владению культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- способности соблюдать нормы научной этики и авторских прав (ОПК-3);
- способности к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов (ОПК-4);
- способности профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций (ОПК-5);
- способности к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства (ОПК- 6);
- готовности организовать работу исследовательского коллектива в области строительства (ОПК-7);
- готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8);
- способности разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты (ПК-3);
- умения вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-4);
- способности разрабатывать физические и математические (компьютерные) модели явлений и объектов, относящихся к теме научно-исследовательской деятельности (ПК-6).

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- научные основы инженерных изысканий, проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации зданий;

- существующие и новые машины, оборудование и технологии необходимые для строительства, реконструкции и эксплуатации зданий.

Уметь:

- решать задачи и проблемы в соответствующей строительной отрасли, имеющие важное социально-экономическое или хозяйственное значение;
- обновлять и совершенствовать нормативную базу строительной отрасли в области проектирования, возведения, эксплуатации и реконструкции, сноса и утилизации строительных объектов.

Владеть:

- методами повышения энергоэффективности строительного производства;
- методами повышения безопасности и надежности строительных объектов.

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Технология и организация строительства» составляет 6 зачетных единиц.