

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологические процессы в городском строительстве»

Дисциплина «Технологические процессы в городском строительстве» является частью программы бакалавриата «Строительство (общий профиль, СУОС)» по направлению «08.03.01 Строительство».

### **Цели и задачи дисциплины**

Цель учебной дисциплины – изучение учащимися теоретических основ и правил практической реализации комплексного выполнения строительно-монтажных работ и организации строительного производства при возведении зданий и сооружений. Приобретенные знания способствуют формированию технического мировоззрения и инженерного мышления, необходимых в дальнейшей профессиональной деятельности. Задачи учебной дисциплины: • изучение технологий выполнения основных строительно-монтажных работ; • формирование умения – оценивать объект строительства с целью проектирования проекта организации строительства и проекта производства работ; выполнять инженерные расчеты, связанные с проектированием возведения зданий и сооружений; – выполнять расчеты, связанные с проектированием календарного плана производства работ; • формирование навыков выбора технологий и организации их выполнения с учетом возведения объекта в требуемые сроки, при надлежащем качестве и при возможном снижении себестоимости работ..

### **Изучаемые объекты дисциплины**

– работы нулевого цикла; – технологические этапы возведения конструкций; – организация проектирования и изысканий зданий и сооружений; – техника безопасности при выполнении работ; – контроль качества выполнения отдельных работ при строительстве зданий и сооружений..

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		7	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	36	36	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	108	108	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)	18	18	
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

### Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
7-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Монтажные, бетонные и армокаменные работы	6	0	9	36
<p>Состав и структура монтажного процесса. Классификация методов монтажа. Способы установки элементов и конструкций в проектное положение. Организационные принципы монтажа строительных конструкций «со склада», «с транспортных средств» и «с предварительной раскладкой элементов у места установки». Технологическое обеспечение точности монтажа конструкций.</p> <p>Состав комплексного процесса устройства монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Требования предъявляемые к бетонным смесям. Классификация, применяемые материалы, конструктивные особенности опалубочных систем. Свойства и требования, предъявляемые к арматуре. Технология армирования ж/б конструкций.</p> <p>Состав и структура технологического процесса бетонирования отдельных конструкций.</p> <p>Назначение каменной кладки; область применения; виды кладки. Элементы каменной кладки.</p> <p>Инструменты и приспособления, леса и подмости для выполнения каменной кладки.</p> <p>Выполнение кладки: состав, последовательность и технология выполнения операций, способы укладки камней.</p> <p>Организация труда рабочих при выполнении каменной кладки.</p>				
Технологии работ нулевого цикла	6	0	9	36
<p>Назначение и классификация процессов разработки грунта. Классификация грунтов по составу, структуре, трудности разработки.</p> <p>Состав подготовительных и вспомогательных процессов при производстве земляных работ.</p> <p>Водоотлив. Понижение уровня грунтовых вод.</p> <p>Виды земляных сооружений. Технологии закрепления грунтов.</p> <p>Комплексная механизация процессов переработки грунта. Разработка грунта землеройными машинами циклического действия (одноковшовыми экскаваторами). Разработка грунта многоковшовыми</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
экскаваторами. Разработка и перемещение грунта землеройно-транспортными машинами. Укладка и уплотнение грунта в насыпи. Разновидности и классификация свай. Технология погружения свай забивкой, вибрированием, с подмывом водой, вдавливанием, завинчиванием и другими способами. Технологические особенности устройства набивных свай разных видов. Технология устройства ростверков.				
Кровельные и отделочные работы	4	0	0	36
Назначение кровли. Требования, предъявляемые к кровельным покрытиям. Виды кровель, применяемые материалы. Состав комплексного процесса устройства кровель. Технология устройства кровель из рулонных материалов. Технологии устройства безрулонных кровель. Виды отделочных работ. Оштукатуривание поверхностей. Классификация штукатурок. Используемые материалы. Особенности подготовки различных поверхностей под нанесение штукатурки. Выполнение операций ручным и механизированным способом. Применяемое оборудование и инструменты.				
ИТОГО по 7-му семестру	16	0	18	108
ИТОГО по дисциплине	16	0	18	108