

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технологии строительного производства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.6 Основы строительного производства»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

07.03.01 Архитектура

(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2022

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.6 Основы строительного производства» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра технологии строительного производства

наименование кафедры

протокол № 12 от "07" февраля 2022 г.

Заведующий кафедрой

технологии строительного производства

наименование кафедры

подпись

В.А. Гурьева

расшифровка подписи

Исполнители:

Старший преподаватель кафедры ТСП

должность

подпись

А.А. Ильина

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

07.03.01 Архитектура

код наименование

личная подпись

З.С. Адигамова

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

О.Н. Шевченко

расшифровка подписи

№ регистрации _____

© Ильина А.А. 2022

© ОГУ, 2022

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: сформировать у обучающихся представление о современном уровне архитектурно-строительных технологий в области промышленного и гражданского строительства; об истории и развитии строительных технологий и архитектуры; о наиболее перспективных архитектурно-строительных технологиях в области архитектурных решений.

Задачи:

- изучение основных технологических процессов при производстве строительных работ, перечень и последовательность их выполнения;
- умение классифицировать и выбирать наиболее эффективные архитектурно-строительные технологии при возведении зданий и сооружений;
- освоение архитектурных решений в соответствии с действующими стандартами технического регулирования.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.24 Архитектурные конструкции и теория конструирования*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.12 Архитектурная практика и авторский надзор, Б2.П.В.П.1 Технологическая практика (технология строительного производства)*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-2 Осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников	<u>Знать:</u> - источники получения информации. <u>Уметь:</u> - осуществляет критический анализ полученной информации. <u>Владеть:</u> - инструментами анализа и синтеза информации, полученной из разных источников.
ПК*-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного раздела проектной документации	ПК*-1-В-1 Участвует в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), в разработке и оформлении проектной	<u>Знать:</u> - требования нормативных документов по архитектурному проектированию, градостроительные,

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	документации, проводит расчет технико-экономических показателей, использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования ПК*-1-В-2 Применяет знания о требованиях нормативных документов по архитектурному проектированию, социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального строительства ПК*-1-В-3 Знать состав чертежей архитектурного раздела, правила подсчета технико-экономических показателей, методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования создания чертежей и моделей	объемно- планировочные, конструктивные, требования к различным типам объектов капитального строительства. Уметь: - применять оптимальные архитектурно-строительные технологии для реализации архитектурных решений. Владеть: - знаниями о строительных технологиях и способностью технически грамотно их использовать при разработке проектов.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	34,25	34,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - самостоятельное изучение разделов 1 - 6; - написание реферата; - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий; - подготовка к практическим занятиям: устному собеседованию; решению типовых задач; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	73,75	73,75
Вид итогового контроля	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общие сведения. Структура, содержание, задачи строительной отрасли	16	2	-	-	12
2	Организационные формы строительства	16	2	2	-	12
3	Земляные работы в строительстве	20	4	2	-	12
4	Кладочные работы в строительстве	16	2	4	-	12
5	Бетонные и монтажные работы в строительстве	20	4	4	-	12
6	Отделочные и кровельные работы в строительстве	20	4	4	-	14
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Общие сведения. Структура, содержание, задачи строительной отрасли.

Цели и задачи дисциплины. Организация и управление строительством. Индустриализация строительства (унификация, типизация, стандартизация). Справочная и нормативная документация в строительстве.

2. Организационные формы строительства.

Классификация строительных объектов. Участники строительства. Конструкции, материалы, изделия и полуфабрикаты, используемые в строительстве. Модульный размер.

3. Земляные работы в строительстве.

Строительные работы подготовительного периода. Земляные сооружения. Основания и фундаменты. Работы нулевого цикла. Средства механизации земляных работ. Охрана труда и техника безопасности.

4. Кладочные работы в строительстве.

Виды каменных кладок. Системы перевязки швов. Организация работ на захватке. Средства механизации кладочных работ. Охрана труда и техника безопасности

5 Бетонные и монтажные работы в строительстве. Опалубочные и арматурные работы. Укладка и уплотнение бетонной смеси. Средства механизации при бетонировании конструкций. Состав процессов монтажных работ. Выбор монтажного крана. Охрана труда и техника безопасности.

6 Отделочные и кровельные работы в строительстве.

Защитные покрытия конструкций. Оштукатуривание и облицовка поверхностей. Остекление и малярные работы. Виды крыш и кровельный покрытий. Кровельные работы.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	Конструкции и изделия полной заводской готовности, применяемые при строительстве объектов	2
2	3	Выбор средств механизации при отрывке котлованов и траншей.	2
3	4	Приемы укладки кирпича. Инструмент и инвентарь. Средства подмащивания.	2
4	4	Армирование кладочных работ. Квалификационный состав звена каменщиков. Контроль качества работ.	2
5	5	Классификация опалубок по конструкции. Требования к ней. Виды арматурных элементов. Уход за бетоном.	2
6	5	Подготовка конструкций к монтажу. Выверка, закрепление конструкций. Контроль качества работ.	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
7	6	Технология устройства мастичных кровель, кровель из рулонных и штучных материалов. Контроль качества работ.	2
8	6	Гидроизоляционные и теплоизоляционные покрытия. Отделка потолков, стен, полов	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Доркин, Н. И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий : учеб. пособие / Н. И. Доркин, С. В. Зубанов. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 228 с. - ISBN 978-5-59585-0492-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142916>.

2. Гурьева, В. А. Организационно-технологические вопросы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений [Текст] : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 08.03.01 Строительство, 08.04.01 Строительство / В. А. Гурьева, Р. Г. Касимов, Е. В. Кузнецова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - [2-е изд., перераб. и доп.]. - Оренбург : ОГУ, 2018. - 276 с.

5.2 Дополнительная литература

1. Гурьева, В. А. Технология возведения монолитных зданий [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 270800.62 Строительство / В. А. Гурьева, Л. И. Воронова; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Оренбург : Университет, 2014. - 241 с. : ил. - Библиогр.: с. 167-171. - Прил.: с. 172-241. - ISBN 978-5-4417-0409-0.

2. Гурьева, В. А. Земляные работы и устройство монолитных фундаментов [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для обучающихся по образовательной программе высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство / [В. А. Гурьева и др.]; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 4329543 Кб). - Оренбург : ОГУ, 2017. - 130 с. - Загл. с тит. экрана. - Adobe Acrobat Reader 6.0. - Режим доступа: http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/60103_20171204.pdf

5.3 Периодические издания

1. Промышленное и гражданское строительство : журнал. - М. : Агентство "Роспечать".
2. Архитектура и строительство России : журнал. - М. : Агентство "Роспечать".
3. Технологии строительства. - М.: Агентство «Роспечать».

5.4 Интернет-ресурсы

1. <http://docs.cntd.ru/> - Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. Строителю, проектировщику, энергетику, специалисту в области безопасности и охраны труда, каждому инженеру.

2. <http://www.norm-load.ru/SNiP/Data1/55/55180/index.htm> - Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства.

3. http://nostroy.ru/standards-snip/standarty_na_procesy/perechen-standartov/index.php - стандарты НОСТРОЙ.

4. <https://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/> - ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР СВОДОВ ПРАВИЛ.

5. www.bibliotekar.ru/spravochnik-161-stroitelnye-tehnologii/ - технология строительного производства.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционная система Microsoft Windows.

2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access).

3. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2022]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\GarantClient\garant.exe>.

4. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2022]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\CONSULT\cons.exe>.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.