

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)

Архитектура

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2024

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 "26" февраля 2024г.

Заведующий кафедрой

Кафедра технологии строительного производства В.А. Гурьева

наименование кафедры

подпись

расшифровка подписи

Исполнители:

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 формирования фонда и научной обработки документов

Н.Н. Бигалиева

личная подпись

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

О.Н. Шевченко

расшифровка подписи

№ регистрации _____

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	Знать: - источники получения информации. Уметь: - осуществляет критический анализ полученной информации. Владеть: - 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 документации, проводит расчет технико-экономических показателей, использует	Знать: - требования нормативных документов по архитектурному проектированию, градостроительные, объемно- планировочные, конструктивные, требования

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	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	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

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, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: <i>Самостоятельная работа:</i> - самостоятельное изучение разделов 1 - 5; - написание реферата/презентации; - 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, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общие сведения. Структура, содержание, задачи строительной отрасли	16	4	2	-	14
2	Технологические процессы земляных работ	20	4	2	-	14
3	Технология каменной кладки	16	2	4	-	14
4	Технология устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона	20	4	4	-	18
5	Архитектурно-строительные технологии устройства отделочных покрытий	20	4	4	-	14
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

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

Цели и задачи дисциплины. Классификация строительных объектов. Конструкции, материалы, изделия и полуфабрикаты, используемые в строительстве. Справочная и нормативная документация в строительстве. Индустриализация строительства (унификация, типизация, стандартизация, модульный размер). Участники строительства. Организационные формы строительства.

2. Технологические процессы земляных работ.

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

3. Технология каменной кладки.

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

4 Технология устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона. Опалубочные и арматурные работы. Укладка и уплотнение бетонной смеси. Средства механизации при бетонировании конструкций. Состав процессов монтажных работ. Охрана труда и техника безопасности.

5 Архитектурно-строительные технологии устройства отделочных покрытий.

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

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Справочная и нормативная документация в строительстве. Индустриализация строительства (унификация, типизация, стандартизация, модульный размер). Участники строительства. Организационные формы строительства.	2
2	2	Выбор средств механизации при отрывке котлованов и траншей.	2
3	3	Приемы укладки кирпича. Инструмент и инвентарь. Средства подмащивания.	2
4	3	Армирование кладочных работ. Квалификационный состав	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		звена каменщиков. Контроль качества работ.	
5	4	Классификация опалубок по конструкции. Требования к ней. Виды арматурных элементов. Уход за бетоном.	2
6	4	Бетонирование конструкций. Требования и уход за бетоном.	2
7	5	Технология устройства мастичных кровель, кровель из рулонных и штучных материалов. Контроль качества работ.	2
8	5	Гидроизоляционные и теплоизоляционные покрытия. Отделка потолков, стен, полов	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Технологические процессы в строительстве: учебное пособие / А. Н. Бадрудинова, М. М. Сангаджиев, Т. Б. Джальчинова [и др.]. — Элиста: КГУ, 2022. — 90 с. — ISBN 978-5-6048667-5-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/300233> (дата обращения: 17.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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

3. Юзефович, А. Н. Технология и организация строительного производства : учебное пособие / А. Н. Юзефович. — Пермь: ПНИПУ, 2012. — 234 с. — ISBN 978-5-398-00728-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160763> (дата обращения: 17.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.3 Периодические издания

1. Промышленное и гражданское строительство: журнал. - М.: Агентство "Роспечать", 2024

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. <https://www.faufcc.ru/technical-regulation-in-constuction/formulary-list/> - Государственный реестр сводов правил.

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

1. Пакет офисных приложений LibreOffice
2. Программная система для организации видео-конференц-связи Webinar.ru
3. Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, OneNote, Outlook, Publisher, Access).
4. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2024]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserver1\\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.