Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный университет имени В.А. Бондаренко»

Кафедра технологии строительного производства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.11 Архитектурно-строительные технологии»

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 2026

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.В.11 Архитектурно-строительные технологии*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра технологии строительного производства
наименование кафедры

протокол № 17 от "23" марта 2026г.

Заведующий кафедрой
Кафедра технологии строительного производства _____ В.А. Гурьева
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

Исполнители:
Доцент кафедры ТСП _____ А.А. Ильина
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
07.03.01 Архитектура _____ О. Г. Иконописцева
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____ С.А. Биктимирова
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ О.Н. Шевченко
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Ильина А.А., 2026
© ОГУ, 2026

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 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.Б.25 Архитектурное материаловедение, 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
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 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	**Знать:** - требования 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

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	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	объектов капитального строительства; **Уметь:** - обосновывать выбор архитектурных решений объекта капитального строительства; - оформлять проектную документацию; **Владеть:** - навыками выбора архитектурных решений объекта капитального строительства.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

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

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 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: *- самостоятельное изучение разделов (архитектурно-строительные технологии устройства отделочных покрытий);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий);* *- подготовка к вопросам устного собеседования;* *- подготовка рефератов/презентаций по заданным темам;* *- подготовка к зачету;* *- изучение разделов курса в системе электронного обучения.*	**73,75**	**73,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**зачет**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общие сведения. Структура, содержание, задачи строительной отрасли. Технологические	32	6	4	-	22

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	процессы земляных работ (подземный цикл)					
2	Технология монтажа строительных конструкций надземного цикла. Строительные материалы и изделия.	60	10	8	-	42
3	Архитектурно-строительные технологии устройства отделочных и кровельных покрытий, строительные материалы и изделия.	16	2	4	-	10
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

1 Общие сведения. Структура, содержание, задачи строительной отрасли. Технологические процессы земляных работ (подземный цикл).

Значение и место дисциплины в системе дизайна архитектурной среды. Архитектурно-строительные технологии. Нормативная документация. Рабочая, проектная, организационно-технологическая и исполнительная документация. Техническое и тарифное нормирование.

Инженерная подготовка строительной площадки. Транспортирование, погрузка-разгрузка и складирование строительных грузов. Технология разработки грунта. Земляные сооружения в строительстве. Средства механизации земляных работ. Производство земляных работ в зимнее время. Охрана окружающей среды и техника безопасности.

2 Технология монтажа строительных конструкций надземного цикла. Строительные материалы и изделия.

Комплексный технологический процесс монтажа строительных конструкций. Технические средства обеспечения монтажа. Методы монтажа строительных конструкций. Строительные материалы и изделия для производства работ. Возведение зданий и сооружений из сборных железобетонных, металлических и деревянных конструкций.

Мелкоштучные материалы и изделия (кладочный раствор, кирпич, блоки, камни.) Возведение зданий и сооружений из кирпича и других мелкоштучных материалов. Особенности бутовой кладки и кладки из крупноразмерных блоков. Реконструкция кирпичных зданий. Виды штраб. Инструмент, приспособления, инвентарь при кладочных работах. Контрольно-измерительный инструмент. Организация рабочего места и труда каменщиков. Производство каменных работ в зимнее время. Охрана окружающей среды и техника безопасности.

Материалы и изделия для производства монолитных работ (бетон, крупный и мелкий заполнители, ж/б, противоморозные и специальные добавки, арматура, опалубка и пр.). Состав комплексного процесса по устройству монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Бетонирование конструкций. Производство бетонных и железобетонных работ в зимнее время. Специальные способы бетонирования. Монолитное домостроение. Охрана окружающей среды и техника безопасности.

3 Архитектурно-строительные технологии устройства отделочных и кровельных покрытий, строительные материалы и изделия.

Материалы и изделия для отделочных и кровельных работ. Технология устройства защитных покрытий. Остекление проемов. Последовательность выполнения технологических процессов при оштукатуривании, облицовке поверхностей. Покрытие поверхностей малярными составами, рулонными материалами. Устройство потолков, полов. Технология устройства кровель, мастичных, листовых, кровель из рулонных и штучных материалов и пр.. Контроль качества работ. Организация работ по устройству отделочных и кровельных покрытий

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Проектная и рабочая документация. Технологическая документация. ПОС и ППР, ППРк в строительстве. Технологические карты и карты трудовых процессов	2
2	1	Внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы. Технология устройства забивных и буронабивных свай. Средства механизации при разработке котлованов и траншей.	2
3,4	2	Подбор монтажных кранов. Укрупнительная сборка конструкций. Выбор грузозахватных устройств. Средства выверки и временного крепления конструкций. Технология монтажа строительных конструкций в экстремальных климатических условиях. Контроль качества работ	4
5	2	Процесс и способы устройства каменной кладки. Армирование кладки. Бутобетонная кладка. Организация работ звена каменщиков на делянке. Подмости и леса	2
6	2	Отечественные и зарубежные опалубочные системы. Способы соединения арматурных элементов. Способы подачи бетонной смеси в опалубку. Специальные методы бетонирования. Технология бетонирования в зимних условиях. Контроль качества работ	2
7,8	3	Технология устройства мастичных кровель, кровель из рулонных и штучных материалов. Контроль качества работ. Организация работ по устройству отделочных покрытий	4
		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 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зильберова, И. Ю. Организация и технология строительного производства: учебное пособие / И. Ю. Зильберова, Л. В. Гиря. — Ростов-на-Дону: Донской ГТУ, 2017. — 114 с. — ISBN 978-5-7890-1245-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: ttps://e.lanbook.com/book/238280. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. 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. Олейник, П. П. Организация строительного производства: подготовка и производство строительно-монтажных работ: учебное пособие / П. П. Олейник, В. И. Бродский. — 2-е изд. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-7264-2120-9. — Текст: электронный // Лань:

электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/145057 (— Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. 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— Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.3 Периодические издания

1. Промышленное и гражданское строительство: журнал. - М.: Агентство "Роспечать".
2. Кровельные и изоляционные материалы: журнал // Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века, технологии бетонов, кровельные и изоляционные материалы и сухие строительные смеси. - Москва: ИД "Композит XXI век"
3. Строительные материалы: журнал. - Москва: 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. https://fgiscs.minstroyrf.ru/- Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства.
3. https://faufcc.ru/deiatelnost/normirovanie-i-standartizatsiia/reestr-svodov-pravil-Государственный реестр сводов правил

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС.
2. Пакет офисных приложений «МойОфис Образование»
3. Для работы с ресурсами Интернет - веб-браузер Яндекс https://yandex.ru/..
4. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2026]. – Режим доступа в сети ОГУ http://garant.net.osu.ru
5. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru.
6. Университетская платформа электронного обучения «Электронные курсы ОГУ в системе обучения Moodle» (http://moodle.osu.ru)

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.