

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 2025

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 "17" февраля 2025г.

Заведующий кафедрой

Кафедра технологии строительного производства

наименование кафедры

подпись

В.А. Гурьева

расшифровка подписи

Исполнители:

Преподаватель кафедры ТСП

должность

подпись

расшифровка подписи

А.А. Ильина

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

личная подпись

С.А. Биктимирова

расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

О.Н. Шевченко

расшифровка подписи

№ регистрации \_\_\_\_\_

© Ильина А.А., 2025

© ОГУ, 2025

## 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                                                                                                                | <b>Знать:</b><br>- источники получения информации.<br><b>Уметь:</b><br>- осуществляет критический анализ полученной информации.<br><b>Владеть:</b><br>- 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 | - требования нормативных документов по архитектурному проектированию, градостроительные, объемно-планировочные,                                                                                                                      |

| Код и наименование формируемых компетенций | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | <p>документации, проводит расчет технико-экономических показателей, использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования</p> <p>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</p> <p>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</p> | <p>конструктивные, требования к различным типам объектов капитального строительства.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять оптимальные архитектурно-строительные технологии для реализации архитектурных решений.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знаниями о строительных технологиях и способностью технически грамотно их использовать при разработке.</li> </ul> |

## 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        |
| <b>Общая трудоёмкость</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>108</b>                        | <b>108</b>   |
| <b>Контактная работа:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>34,25</b>                      | <b>34,25</b> |
| Лекции (Л)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18                                | 18           |
| Практические занятия (ПЗ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 16                                | 16           |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0,25                              | 0,25         |
| <b>Самостоятельная работа:</b><br>- самостоятельное изучение разделов 1 - 5;<br>- написание реферата/презентации;<br>- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;<br>- подготовка к практическим занятиям: устному собеседованию; решению типовых задач;<br>- подготовка к рубежному контролю и т.п.) - изучение разделов курса в системе электронного обучения. | 73,75                             | 73,75        |
| <b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>зачет</b>                      |              |

## 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               | 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            |

| № занятия | № раздела | Тема                                                                                                        | Кол-во часов |
|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 4         | 3         | Армирование кладки. Квалификационный состав звена каменщиков. Контроль качества работ.                      | 2            |
| 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: 13.03.2025). — 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. Организационно-технологические вопросы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений [Электронный ресурс] : 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.]. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2.12 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2017. - 276 с. - Загл. с тит. экрана. - Adobe Acrobat Reader 6.0. - [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\\_all/58906\\_20171107.pdf](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/58906_20171107.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: 13.03.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 5.3 Периодические издания

1. Промышленное и гражданское строительство: журнал. - 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. <https://fgiscs.minstroyrf.ru/> - Расчетные нормативы для составления проектов организации строительства.
3. <https://faufcc.ru/deiatelnost/normirovanie-i-standartizatsiia> - Государственный реестр сводов правил

### 5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Операционная система Microsoft Windows;
- Пакет офисных приложений LibreOffice (<https://ru.libreoffice.org/>)
- Пакет настольных приложений Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint);
- ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2025]. Режим доступа: <http://garant.net.osu.ru>
- 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.