

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технологии строительного производства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.13 Основы строительного производства»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

07.03.03 Дизайн архитектурной среды

(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2021

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.13 Основы строительного производства» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра технологии строительного производства

наименование кафедры

протокол № ____ от " ____ " _____ 2021 г.

Заведующий кафедрой

технологии строительного производства

наименование кафедры

подпись

В.А. Гурьева

расшифровка подписи

Исполнители:

Доцент кафедры ТСП

должность

подпись

Гарипов В.С.

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

07.03.03 Дизайн архитектурной среды

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 _____

© Гарипов В.С., 2021

© ОГУ, 2021

1 Цели и задачи освоения дисциплины

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

Задачи:

- изучение основных технологических процессов при производстве строительных работ, перечень и последовательность их выполнения;
- умение классифицировать и выбирать наиболее эффективные архитектурно-дизайнерские технологии при возведении зданий и сооружений;
- освоение архитектурных и дизайнерских 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.23 Конструкции в архитектуре и дизайне*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.6 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 архитектурно-дизайнерских решений средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), в разработке и оформлении проектной документации архитектурно-дизайнерского раздела, проводит расчет технико-экономических показателей,	<u>Знать:</u> - требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, градостроительные, объемно-планировочные, конструктивные,

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
	использует средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования ПК*-1-В-2 Применяет знания требований нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию, по социальным, градостроительным, историко-культурным, объемно- планировочным, функционально- технологическим, конструктивным, композиционно-художественным, эргономическим, ландшафтным требованиям к различным средовым объектам, состав и правила оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации	требования к различным типам объектов капитального строительства. Уметь: - применять оптимальные архитектурно-дизайнерские технологии для реализации архитектурных решений. Владеть: - знаниями о строительно-дизайнерских 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 6 семестре

№	Наименование разделов	Количество часов
---	-----------------------	------------------

		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общие сведения. Структура, содержание, задачи строительной отрасли.	16	2	2	-	12
2	Технологические процессы земляных работ.	16	2	2	-	12
3	Технология монтажа строительных конструкций.	20	4	4	-	12
4	Технология каменной кладки.	16	2	2	-	12
5	Технология устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона.	20	4	4	-	12
6	Архитектурно-строительные технологии устройства отделочных покрытий.	20	4	2	-	14
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

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

Строительство как отрасль производства. Классификация строительных объектов. Организационные формы строительства. Нормативно-техническая, организационно-технологическая и проектная документация строительного производства.

2. Технологические процессы земляных работ.

Инженерная подготовка строительной площадки. Транспортирование, погрузка-разгрузка и складирование строительных грузов. Технология разработки грунта. Земляные сооружения в строительстве. Средства механизации земляных работ.

3. Технология монтажа строительных конструкций.

Комплексный технологический процесс монтажа строительных конструкций. Технические средства обеспечения монтажа. Методы монтажа строительных конструкций. Возведение зданий и сооружений из сборных железобетонных конструкций, металлических, деревянных.

4. Технология каменной кладки.

Возведение зданий и сооружений из кирпича и других мелкоштучных материалов. Виды и элементы кладок. Системы перевязки швов. Инструмент, приспособления, инвентарь при кладочных работах. Контрольно-измерительный инструмент. Организация рабочего места и труда каменщиков.

5. Технология устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона.

Состав комплексного процесса по устройству монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Опалубочные работы. Арматурные работы. Бетонирование конструкций. Уход за бетоном. Монолитное домостроение.

6. Архитектурно-дизайнерские технологии устройства отделочных покрытий.

Технология устройства защитных покрытий. Остекление проемов. Последовательность выполнения технологических процессов при оштукатуривании, облицовке поверхностей. Покрытие поверхностей малярными составами, рулонными материалами. Устройство перегородок, потолков, полов.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	ГОСТы, СНиПы, СП, ГЭСНы, ЕНиРы, ТУ и другая нормативно-техническая документация. ПОС, ППР и ТК в строительстве. Проектная документация.	2
2	2	Внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы. Технология устройства забивных и буронабивных	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		свай. Средства механизации при разработке котлованов и траншей.	
3, 4	3	Подбор монтажных кранов. Укрупнительная сборка конструкций. Выбор грузозахватных устройств. Технология монтажа строительных конструкций в экстремальных климатических условиях. Контроль качества работ.	4
5	4	Процесс и способы каменной кладки. Армирование кладочных работ. Бутобетонная кладка. Организация работ звена каменщиков на площадке. Подмости и леса.	2
6, 7	5	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.	4
8	6	Технология устройства мастичных кровель, кровель из рулонных и штучных материалов. Контроль качества работ.	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.

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, энергетика, 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, [1990–2021]. – 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», [1992–2021]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: <\\fileserv1\CONSULT\cons.exe>.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Номер аудитории	Назначение	Оснащенность
3010	Учебная аудитория на 15 мест	Оснащена комплектом плакатов для проведения практических и лекционных занятий
3129	Лекционная аудитория на 62 посадочных места	Оснащена мультимедийным оборудованием — стационарно установленный проектор и экран
3134	Лекционная аудитория на 30 посадочных мест	Оснащена мультимедийным оборудованием — стационарно установленный проектор и экран, персональный компьютер
3242	Компьютерный класс	Для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы оснащен 10 компьютерами, которые объединены в локальную сеть и подключены к сети ОГУ и Интернету
3243	Учебная аудитория на 30 посадочных мест	Оснащена мультимедийным оборудованием — стационарно установленный проектор и экран

К рабочей программе прилагаются:

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