

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технологии строительного производства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.18 Архитектурно-строительные технологии»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

07.03.03 Дизайн архитектурной среды
(код и наименование направления подготовки)

Дизайн архитектурной среды
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

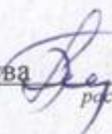
Год набора 2021

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

Кафедра технологии строительного производства
наименование кафедры

протокол № 12 от "15" 02 2021 г.

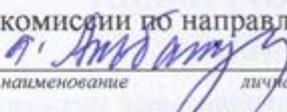
Заведующий кафедрой

Кафедра технологии строительного производства  В.А. Гурьева
наименование кафедры подпись расшифровка подписи

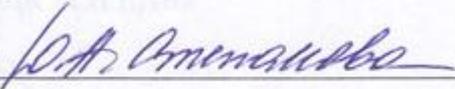
Исполнители:

Доцент  Т.К. Сапрыкина
должность подпись расшифровка подписи

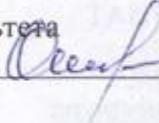
СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
07.03.01 Архитектура  А.И. Альбакасов
код наименование личная подпись расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

 Н.Н. Бигалиева 
личная подпись расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета

 О.Н. Шевченко
личная подпись 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 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.23 Конструкции в архитектуре и дизайне*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.25 Материалы и композиция в архитектуре и дизайне, 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	<u>Знать:</u> - 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 к решению типовых задач; - подготовка рефератов по заданным темам; - подготовка к зачету.	73,75	73,75
Вид итогового контроля (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.	14	2	2	-	10
2	Технологические процессы земляных работ.	14	2	2	-	10

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
3	Технология монтажа строительных конструкций.	20	4	2	-	14
4	Технология каменной кладки.	18	2	2	-	14
5	Технология устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона.	21	4	4	-	13
6	Архитектурно-строительные технологии устройства отделочных покрытий.	21	4	4	-	13
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

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

Значение и место дисциплины в системе дизайна архитектурной среды. Строительство как отрасль производства. Классификация строительных объектов. Организационные формы строительства. Нормативная 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-строительные 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 потолков, полов.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Проектно-технологическая документация в строительстве	2
2	2	Организация технологических процессов земляных работ	2
3	3	Организация монтажных процессов при возведении здания.	2
4	4	Организация работ по каменной кладке	2
5-6	5	Организация работ по технологии монолитного бетонирования	4
7-8	6	Организация работ по устройству отделочных покрытий	4
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Ершов, М. Н. Технологические процессы в строительстве. Книга 7. Производство кровельных работ и устройство защитных покрытий : учебник / Ершов М. Н. , Лapidус А. А. , Теличенко В. И. - Москва : Издательство АСВ, 2016. - 64 с. - ISBN 978-5-4323-0135-2. – Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301352.html>

5.2 Дополнительная литература

1. Ершов, М. Н. Технологические процессы в строительстве. Книга 5. Технологии монолитного бетона и железобетона : учебник / Ершов М. Н. , Лapidус А. А. , Теличенко В. И. - Москва : Издательство АСВ, 2016. - 128 с. - ISBN 978-5-4323-0133-8. – Режим доступа : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301338.html>

2. Ершов, М. Н. Технологические процессы в строительстве. Книга 4. Технологические процессы каменной кладки : учебник / Ершов М. Н. , Лapidус А. А. , Теличенко В. И. - Москва : Издательство АСВ, 2016. - 52 с. - ISBN 978-5-4323-0132-1. – Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301321.html>

5.3 Периодические издания

1. Промышленное и гражданское строительство : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2021.
2. Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2021.

5.4 Интернет-ресурсы

- 1 <http://www.minstroyrf.ru/> - Минстрой России.
- 2 <http://faufcc.ru/www.gupcpp.ru> - Федеральный центр нормирования.
- 3 <http://omorrss.ru/> - Российский союз строителей.
- 4 <http://www.complexdoc.ru/> - Промышленный портал complexdoc: нормативно-технические документы, ГОСТы, СНиПы, СанПиНы, нормы, правила и др.
- 5 <http://www.risk-online.ru/> - «РИСК» - аналитический журнал.

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. Система автоматизированного проектирования Autocad: Электронные лицензии для образовательных целей доступны бесплатно после регистрации аккаунта преподавателя/студента. Режим доступа: <https://www.autodesk.com/education/free-software/featured>
4. 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
5. КонсультантПлюс [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. ПО для составления календарного плана строительства объектов на ранних (предпроектных) стадиях инвестиционно-строительного цикла ГЕКТОР: Календарный план строительства объектов версии 1.3.

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, для самостоятельной работы.

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.