Автономная некоммерческая организация высшего образования

"Современный технический университет"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 02B2AD680009B296A04BAD18B52C017803
Владелец: Ширяев Алексей Георгиевич
Действителен: с 14.10.2024 до 14.01.2026

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____А.Г. Ширяев
_____ 2025 г.

Архитектурно-строительные технологии

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектуры и строительства**

Учебный план 07.03.01_2025 очн.plx
07.03.01 Архитектура

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 32
самостоятельная работа 66
часов на контроль 10

Виды контроля в семестрах:
экзамены 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	19 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	66	66	66	66
Часы на контроль	10	10	10	10
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
к.п.н., доц., Суворова Н.А.

Рабочая программа дисциплины
Архитектурно-строительные технологии

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 509)

составлена на основании учебного плана:
07.03.01 Архитектура
утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2025 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Архитектуры и строительства

Протокол от 28.06.2025г. № 6
Срок действия программы: 2025-2030 уч.г.
Зав. кафедрой к.ф.-м.н., проф. Ширяев А.Г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью дисциплины является изучение теоретических основ и практических методов выполнения технологических процессов, базирующихся на применении современных материалов и конструкций, современных технологических средств и прогрессивной организации труда при строительстве зданий и сооружений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Основания и фундаменты. Основы механики грунтов.
2.1.2	Строительная механика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектурное проектирование (2 уровень)
2.2.2	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОПК-4: Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов
Индикатор достижения компетенции
ОПК-4.7: Знает основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.
ОПК-4.8: Знает основные технологии производства строительных и монтажных работ

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. ОПК-4.7
3.1.2	Основные технологии производства строительных и монтажных работ ОПК-4.8
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Применять Основные технологии производства строительных и монтажных работ ОПК-4.8

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Основные понятия и положения. Проектирование строительных технологий.						

1.1	Тема 1.1. Введение и основные понятия по дисциплине. Основные положения технологии строительных процессов. Области реализации капитального строительства. Особенности строительного производства. Строительные работы, виды строительных работ. Трудовые ресурсы строительных процессов. Оценка производительности труда. Тема 1.2. Технологическое проектирование строительных процессов. Цели, задачи, и структура технологического проектирования. Основные документы проектирования строительных процессов. Проект организации строительства и проект производства работ. Технологические карты на строительные процессы. Подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения /Лек/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.1Л3.2 Э1	0	
1.2	Основные понятия и положения. Проектирование строительных технологий. Техническая эксплуатация зданий, сооружений объектов жилищно -коммунального хозяйства, надежность и безопасность /Пр/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.1Л3.2 Э1	0	
1.3	Основные понятия и положения. Проектирование строительных технологий. Техническая эксплуатация зданий, сооружений объектов жилищно -коммунального хозяйства, надежность и безопасность /Ср/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.1 Э1	0	
	Раздел 2. Раздел 2. Транспортирование и погрузка-разгрузка строительных грузок. Технология разработки грунта						

2.1	Тема 2.1. Транспортирование строительных грузов. Классификация строительных грузов. Обоснование выбора средств транспорта. Виды железных дорог по сроку службы. Классификация автомобильных дорог. Основные составные части автомобильной дороги внегородского типа. Тема 2.2. Подготовительные и вспомогательные процессы. Состав подготовительных и вспомогательных процессов. Их взаимосвязь и последовательность выполнения. Разбивка земляных сооружений на местности. Временное и постоянное искусственное закрепление грунтов. Водоотвод, водоотлив. Тема 2.3. Разработка грунта механизированным способом. Классификация технических средств для механизированной разработки грунта. Назначение и рациональные области применения каждого вида технических средств. Разработка грунта землеройными и землеройно-транспортными машинами. Укладка и уплотнение грунта. Тема 2.4. Специальные способы разработки грунта. Разработка грунта гидромеханическим способом. Технология разработки грунта гидромониторами. Технология разработ /Лек/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Э1	0	
2.2	Выбор комплекта машин для разработки грунта в котловане. Расчет транспортных средств, для вывоза грунта из котлована. Определение параметров рабочих проходок экскаватора при разработке котлована. Определение объемов грунта при отрывке котлованов и траншей под сооружения. Определение отметок и объемов земляных работ при вертикальной планировке площадки. /Пр/	7	4	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.2 Э1	0	
2.3	Транспортирование и погрузка-разгрузка строительных грузок. Технология разработки грунта /Ср/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.2 Э1	0	
	Раздел 3. Раздел 3. Технология устройства фундамента.						

3.1	Тема 3.1. Технология погружения свай. Классификация свай. Технология погружения предварительно изготовленных свай. Погружение свай ударным, вибрационным, виброударным методами, вдавливанием и завинчиванием. Технология устройства ростверков. Назначение и состав свайного основания. Тема 3.2. Устройство набивных свай и свайный фундамент. Технологические особенности устройства набивных свай. Классификация свай по способу устройства скважин, метода укладки и уплотнения в них бетонной смеси. Контроль качества выполнения работ. Преимущества и недостатки забивных свай. /Лек/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.1Л2.2 Э1	0	
3.2	Определение трудоемкости работ и составление калькуляции затрат труда. Построение графика производства работ при разработке экскаватором котлована. Разработка мероприятий по безопасному производству работ. Подбор комплекта машин, определение трудоемкости и составление календарного плана для производства земляных работ. Разработка технологической карты на производство земляных работ. /Пр/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.1Л2.2 Э1	0	
3.3	Определение объемов, номенклатуры работ и подбор механизмов для устройства свайных фундаментов из забивных свай. Разработка технологической карты на устройство свайных фундаментов, мероприятий по технике безопасности и контроля качества работ. /Пр/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.1Л2.2 Э1	0	
3.4	Технология устройства фундамента. /Ср/	7	8	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.1Л2.2 Э1	0	
	Раздел 4. Раздел 4. Технология каменной кладки.						
4.1	Тема 4.1. Общие положения. Кладка из искусственных и природных камней. Технология процессов каменной кладки. Правила разрезки каменной кладки. Виды кладок. Материалы для каменной кладки. Способы выполнения каменной кладки. Армирование каменной кладки. Тема 4.2. Организация каменных работ и труда каменщиков. Организация рабочего места каменщика. Кладка стен облегченных конструкций. Контроль качества каменной кладки. Организация труда рабочих. Особенности каменной кладки в зимних условиях. /Лек/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.4 Л1.1 Э1	0	

4.2	Определение объемов и трудоемкости работ при кладке стен жилого дома из кирпича. Выбор машин и оборудования для подъемов грузов при каменных работах. Разработка технологической карты на каменные работы. Составление графика производства работ, мероприятий по технике безопасности. /Пр/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.4 Л1.1 Э1	0	
4.3	Технология каменной кладки. /Ср/	7	10	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.4 Л1.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 5. Раздел 5. Технология монолитного бетона и железобетона						
5.1	Тема 5.1. Технология монолитного бетона и железобетона. Бетон и железобетон в современном строительстве. Комплекс процессов, входящих в технологическую структуру бетонных и железобетонных работ. Производство опалубочных работ. Армирование конструкций. Контроль качества работ. Тема 5.2. Бетонирование конструкций. Специальные способы бетонирования конструкций. Технологический процесс приготовления бетонной смеси. Транспортирование бетонной смеси. Правила укладки бетонной смеси в конструкции. Специальные способы бетонирования конструкций. Техника безопасности при работе с бетоном. Методы зимнего бетонирования. /Лек/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.5 Л1.1Л3.2 Э1	0	
5.2	Определение объемов бетонных, опалубочных, арматурных работ и технологии устройства монолитных фундаментов. Подбор машин и механизмов для бетонирования монолитных фундаментов. /Пр/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.1Л3.2 Э1	2	
5.3	Разработка мероприятий по контролю за качеством бетонных работ. Техника безопасности. Разработка технологической карты на возведение монолитных фундаментов. /Пр/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.1Л3.2 Э1	2	
5.4	Технология монолитного бетона и железобетона /Ср/	7	10	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 6. Раздел 6. Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций. Руководство коллективом, подготавка документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения						

6.1	Тема 6.1. Монтажные работы. Понятие технологичности строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Методы и способ монтажа. Машины и механизмы для производства монтажных работ. Технические средства обеспечения монтажа. /Лек/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Э1	0	
6.2	Основные принципы технологии монтажа строительных конструкций. /Ср/	7	14	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.1 Э1	0	
	Раздел 7. Раздел 7. Технология устройства защитных покрытий.						
7.1	Тема 7.1. Технология устройства кровельных покрытий. Основные требования к кровле. Виды кровель. Технология устройства рулонных кровель, мастичных и кровель из штучных материалов. Контроль качества работ. Техника безопасности при кровельных работах. Тема 7.2. Разновидности защитных покрытий. Классификация гидроизоляции по виду материала и способу устройства. Разновидности теплоизоляционных покрытий. Виды противокоррозионных покрытий. Контроль качества работ. Техника безопасности. /Лек/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.3 Л1.1Л3.2 Э1	0	
7.2	Технология устройства защитных покрытий. /Ср/	7	14	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л3.1 Л3.2 Э1	0	
	Раздел 8. Раздел 8. Технология устройства отделочных покрытий.						
8.1	Тема 8.1. Технология процессов устройства отделочных покрытий строительных конструкций и сооружений. Разновидности отделочных покрытий. Виды отделочных работ, их назначение и связь с другими работами. Назначение и виды штукатурки. Материалы для штукатурных и малярных работ. Производство облицовочных работ в зимнее время. Технология окраски и оклеивания поверхностей. Тема 8.2. Разновидности полов по конструктивному решению и применяемым материалам. Элементы полов, применяемые материалы. Покрытия полов из рулонных, штучных и плиточных материалов. Техника безопасности при выполнении. /Лек/	7	2	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.1Л3.2 Э1	0	
8.2	Технология устройства отделочных покрытий. /Ср/	7	6	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.1Л3.1 Э1	0	

8.3	/Экзамен/	7	10	ОПК-4.7 ОПК-4.8	Л1.5 Л1.4 Л1.3 Л1.1Л2.2 Л2.1Л3.2 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Вопросы к промежуточной аттестации

1. Технологические работы строительного производства. Свайные работы. Классификация свай и выбор метода погружения свай. ОПК-4.7; ОПК-4.8
2. Ударные, вибрационный, и виброударный методы погружения свай. Условия применения. Контроль качества. ОПК-4.7; ОПК-4.8
3. Погружение свай вдавливанием, вибродавлением и завинчиванием. Условия применения. Определение глубины погружения. ОПК-4.7; ОПК-4.8
4. Буронабивные, пневмонабивные и вибротрамбованные сваи. Контроль качества. ОПК-4.7; ОПК-4.8
5. Погружение свай в стесненных условиях. Техника безопасности. Приемка свайного фундамента. ОПК-4.7; ОПК-4.8
6. Сущность способа «стена в грунте». Способы возведения «стен в грунте» ОПК-4.7; ОПК-4.8
7. Опускной способ. Области применения. Техника безопасности. ОПК-4.7; ОПК-4.8
8. Производство свайных работ в зимних условиях и вечно мерзлых грунтах. ОПК-4.7; ОПК-4.8
9. Каменная кладка. Разновидности кладок. Требования к материалам. Проверка качества. ОПК-4.7; ОПК-4.8
10. Элементы кирпичной кладки. Правила разрезки. Системы перевязки швов. ОПК-4.7; ОПК-4.8
11. Возведение каменной кладки в сейсмических условиях, в условиях сухого, жаркого климата. Особенности кладки при реконструкции. ОПК-4.7; ОПК-4.8
12. Монтажные работы. Состав процесса монтажа, подготовительные работы. Техника безопасности. ОПК-4.7; ОПК-4.8
13. Оборудование и приспособления, применяемые при монтаже конструкций. Выбор оборудования для монтажа конструкций. ОПК-4.7; ОПК-4.8
14. Методы монтажа. Организация труда, поточные методы монтажа. ОПК-4.7; ОПК-4.8
15. Приготовление бетонной смеси и ее транспортировка. ОПК-4.7; ОПК-4.8
16. Опалубка и ее назначение. Требования к опалубке, типы и конструктивные особенности. ОПК-4.7; ОПК-4.8
17. Армирование конструкций. Состав процессов по армированию конструкций. ОПК-4.7; ОПК-4.8
18. Бетонирование конструкций. Состав технологического процесса. ОПК-4.7; ОПК-4.8
19. Процесс приготовления и транспортировки бетонной смеси. ОПК-4.7; ОПК-4.8
20. Укладка и уплотнение бетонной смеси. Контроль качества. ОПК-4.7; ОПК-4.8
21. Защитные покрытия, разновидности, назначение. Классификация тепло-изоляционных покрытий. Технология устройства. Виды кровель. Процессы, входящие в комплекс кровельных работ. ОПК-4.7; ОПК-4.8
22. Технология устройства рулонных и мастичных кровель. Устройство в зимних условиях и противопожарные требования. ОПК-4.7; ОПК-4.8
23. Кровли из штучных материалов. Порядок укладки и способы крепления, применяемые инструменты. ОПК-4.7; ОПК-4.8
24. Классификация гидроизоляции по виду материала и способу устройства. Подготовительные и основные процессы технологии устройства. ОПК-4.7; ОПК-4.8
25. Отделочные работы, их назначение и связь с другими СМР. Применяемое оборудование. Подготовка под штукатурку. Технологический процесс оштукатуривания поверхностей. ОПК-4.7; ОПК-4.8
26. Производство отделочных работ в зимних условиях. Контроль качества и техника безопасности. ОПК-4.7; ОПК-4.8
27. Облицовочные работы. Материалы, применяемые для облицовочных работ. Технологический процесс, применяемое оборудование. ОПК-4.7; ОПК-4.8
28. Способы окраски поверхностей, используемое оборудование. Производство работ в зимнее время. Контроль качества и техника безопасности. ОПК-4.7; ОПК-4.8
29. Рулонные отделочные материалы, их состав и условия применения. Технологический процесс отделки поверхности рулонными материалами. Производство работ в зимнее время. ОПК-4.7; ОПК-4.8
30. Разновидности полов. Требования к полу, зависимость их от условий эксплуатации. Устройство полов. ОПК-4.7; ОПК-4.8
31. Технологический процесс устройства монолитных полов. Оборудование, применяемое в технологическом процессе. Контроль качества и техника безопасности. ОПК-4.7; ОПК-4.8
32. Руководство коллективом, подготавка документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения. ОПК-4.7; ОПК-4.8
33. Техническая эксплуатация зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, надежность и безопасность. ОПК-4.7; ОПК-4.8
34. документация для менеджмента качества. ОПК-4.7; ОПК-4.8

5.2. Текущий контроль и контроль СРС

1. Строительные работы, строительные процессы, рабочие операции.
2. Основные понятия технологии строительных процессов: фронт работ, участок, захватка, делянка, рабочее место.

3. Нормативные документы, регламентирующие строительство.
4. Классификация затрат рабочего времени и времени использования машин.
5. Формы и системы оплаты труда в строительстве.
6. Основные свойства и классификация грунтов.
7. Виды земляных сооружений и предъявляемые к ним требования
8. Комплексная механизация земляных работ.
9. Определение объемов земляных масс при планировке площадки.
10. Производство работ бульдозерами.
11. Производство работ скреперами.
12. Производство работ экскаваторами.
13. Уплотнение грунтов.
14. Разработка котлована и траншей многоковшовыми экскаваторами.
15. Закрытые способы производства земляных работ.
16. Основные свойства и способы разработки мерзлых грунтов.
17. Гидротехнические способы разработки грунтов.
18. Охрана труда при производстве земляных работ.
19. Подготовка территории строительной площадки.
20. Определение средней дальности перемещения грунта с участка выемки на участов насыпи.
21. Водоотвод, водоотлив, и водопонижение при производстве земляных работ.
22. Искусственное закрепление грунтов.
23. Временное крепление стенок, выемов и защита откосов.
24. Форма организации работ и производительности труда.
25. Классификация видов перевозок строительных грунтов.
26. Использование железнодорожного транспорта в строительстве.
27. Использование автомобильного транспорта в строительстве.
28. Погрузо-разгрузочные работы.
29. Проектирование технологических процессов и организация работ. Содержание проекта производства работ.
30. Охрана труда при транспортных и погрузо-разгрузочных работах.
31. Бурение грунтов. Классификация, область применения, применяемые машины и оборудование.
32. Разработка грунта взрывом. Методы ведения взрывных работ. Техника безопасности.

5.3. Критерии выставления оценки студенту

Оценка «5»«отлично» Оценка «отлично» выставляется студенту, если он показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.
Оценка «4» (хорошо) Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.
Оценка «3» (удовлетворительно) Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он показывает знания процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов;

5.4. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме экзамена.
Контроль за усвоением теоретических знаний и практических навыков (текущий контроль) осуществляется преподавателями при проверке умения анализировать научные теории, аргументировано отстаивать свою точку зрения; в ходе решения практических заданий, ситуационных задач, при защите докладов на практических занятиях, дебатов, проверке самостоятельной работы студента.
Фонд оценочных средств разработан и утвержден протоколом заседания кафедры.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Доркин, Н.И.	Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий : учебное пособие / Н.И. Доркин, С.В. Зубанов. [Электронный ресурс] : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142916	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 228 с., 2012
Л1.2	Кузнецов, С.М.	Обоснование комплектов машин для производства земляных работ: учебное пособие по дисциплине «Технология возведения зданий и сооружений» / С.М. Кузнецов, К.С. Кузнецова. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493600	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 191 с. , 2018
Л1.3	Абрамян, С.Г.	Современные кровельные материалы и технологии : учебное пособие / С.Г. Абрамян, А.М. Ахмедов, Т.Ф. Чередниченко : Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434812	Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - 137 с., 2013
Л1.4	Левочкина, Г.А.	Технология выполнения каменных работ : учебное пособие / Г.А. Левочкина. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487929	Минск : РИПО, 2017. - 284 с., 2017
Л1.5	Стаценко, А.С.	Технология бетонных работ : учебник / А.С. Стаценко. [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497524	Минск : РИПО, 2018. - 276 с. , 2018
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	сост. А.М. Киргизов, К.А. Серов, И.Н. Хряпченкова	Возведение фундаментов из монолитного железобетона с производством земляных работ : методические указания / сост. А.М. Киргизов, К.А. Серов, И.Н. Хряпченкова [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427462	Нижний Новгород : ННГАСУ, 2011. - 43 с., 2011
Л2.2	сост. Р.И. Федоренко, В.Н. Кошелева	Устройство свайных фундаментов: Методические указания к выполнению курсового и дипломного проектов по дисциплине «Технология строительного производства для студентов специальности 270102 «Промышленное и гражданское строительство» / сост. Р.И. Федоренко, В.Н. Кошелева [Электронный ресурс]: Режим доступа URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427330	Новгород : ННГАСУ, 2010. - 31 с. , 2010
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по самостоятельной работе студентов и подготовке к семинарским занятиям [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_samost_rab_stud.pdf	Совр. тех. универ-т. рязань, 2021
Л3.2	Бурмина Е.Н., Викулов А.Ф., Суворова Н. А.	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ Учебное пособие [Электронный ресурс].: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_tehn_proc_stroit.pdf	Совр. техн. универ-т. – Рязань, 2018. – 102 с., 2018
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	Электронная библиотечная система Knigafund.ru Электронная библиотечная система Руконт		
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Windows XP, Home Edition OEM softwere		
6.3.1.2	MS Office 2007. Н/лиц. 4667472 22.03.2010г.		
6.3.1.3	Свободно распространяемое ПО		
6.3.1.4	1. Mathcad Express		
6.3.1.5	2. Офисное приложение Libre Office;		
6.3.1.6	3. Архиватор 7-zip;		
6.3.1.7	4. Браузер изображений Fast Stone Image Viewer;		
6.3.1.8	5. PDFридер Foxit Программа для работы с графикой XnView;		
6.3.1.9	6. Звуковой редактор Audacity;		
6.3.1.10	7. Reader;		

6.3.1.11	8. Медиа проигрыватель VLCmediaplayer;
6.3.1.12	9. Браузер Google Chrom, FireFox;
6.3.1.13	
6.3.1.14	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочно – правовая система «Гарант»
6.3.2.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";
6.3.2.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;
6.3.2.4	3. www.openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования»;
6.3.2.5	4. https://uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система «Россия».
6.3.2.6	Профессиональные базы данных:
6.3.2.7	http://www.tehlit.ru/ ТехЛит библиотека
6.3.2.8	http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/ База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет»
6.3.2.9	raai.org – Российская Ассоциация искусственного интеллекта
6.3.2.10	http://www.raasn.ru/index.php Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)
6.3.2.11	http://www.chem.msu.su/cgi-bin/tkv.pl?show=welcome.html - База данных Термические константы веществ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.119,Медиа-Аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием: компьютер Pentium-IV с DVD-RW, Проектор
7.2	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.117,Помещение для самостоятельной работы обучающихся.Оборудование: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 4 шт. Серверы – 2 шт; Принтеры-сканеры-копиры: МФУ HP 125 – 1шт; Canon -2520 (A3) – 1шт; Canon -2318 (A3) – 1шт; Сканер (A3) Mystec – 1 шт; Цветной принтер Canon J 1411; Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернету.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологии строительства — техники и методы (технологии), применяемые в строительстве.

Соломенное домостроение
Деревянное домостроение#Технологии строительства деревянных домов
Каменная кладка
Полубутовая техника строительства — средневековая техника возведения стен, при которой на месте будущей стены вначале возводились две параллельные стенки, пустота между которыми заполнялась обломками камня, щебня и кирпича и заливалась известковым раствором.
Панельное домостроение — один из способов сборного строительства, с выпуском всех элементов «панельных зданий» на специализированных предприятиях крупнопанельного и каркасно-панельного домостроения.
Монолитное строительство — метод возведения зданий при котором основным материалом конструкций является монолитный железобетон.
Модульное строительство — здания из модулей заводского изготовления, собранные из одного и более блоков модулей.
Объёмно-модульное домостроение
Каркасное домостроение
Контурное строительство — инновационная технология возведение несущих и ограждающих конструкций, заключается в экструзии (выдавливании) слой за слоем специального бетона по заложенному программой контуру; в этом она схожа с обычной 3D-печатью.
Сейсмостойкое строительство
Купольное строительство — быстровозводимая бесконнекторная технология строительства купольных домов.

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины предполагает овладение материалами лекций, учебника, творческую работу студентов в ходе проведения семинарских занятий, а также систематическое выполнение тестовых и иных заданий для самостоятельной работы студентов.
В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к семинарским занятиям.

Основной целью семинарских и практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия. Ряд вопросов дисциплины, заслушиваются на семинарских занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы.
Практические занятия проводятся по материалам лекций, печатных изданий, электронных источников. Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) со студентами в ходе изучении материала данной дисциплины.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).
Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.
Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.
В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:
1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию университета.
2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);
3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).
Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие обучающимся с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.
В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающихся, создании комфортного психологического климата в учебной группе.
Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (зачете).