Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Магомед Ханпашаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.11.2023 12:18:50
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый Проректор

И.Г. Гайрабеков

«____» _____ 202__г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Архитектурное материаловедение»

Направление подготовки

07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль)
«Архитектурное материаловедение»

Квалификация

Бакалавр

Грозный – 2020

1. Цели и задачи дисциплины

Целью и задачами преподавания дисциплины «**Архитектурно-строительные технологии**» является изучение теоретических основ и способов выполнения основных производственных процессов при строительстве зданий и сооружений, ознакомление с современными техническими средствами строительных процессов, а также современными методами проектирования технологий строительных процессов. Кроме того, целью преподавания дисциплины является ознакомление студентов с российскими национальными и международными стандартами в области архитектурного проектирования и строительства.

Основными задачами дисциплины являются:

- изучение основных положений строительных процессов;
- организация труда рабочих в строительстве;
- изучение технологий выполнения различных видов строительных работ;
- знание нормативной документации, используемой в строительной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ОП)

Дисциплина «**Архитектурно-строительные технологии»** относится к обязательной части Блока 2 «Дисциплины (модули)» к части, формируемой участниками образовательных отношений программы «Архитектура».

Данная дисциплина имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ОП ВО. Для изучения курса требуется знание: химии, математики, безопасность жизнедеятельности, архитектурная экология.

В свою очередь, данный курс, помимо самостоятельного значения, является предшествующей дисциплиной для курсов: инженерное благоустройство территорий и транспорт, архитектурные конструкции и теория конструирования.

3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины выпускник бакалавриата должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями и индикаторами их достижений:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-2.1. Участвует в анализе содержания проектных задач, выборе методов и средств их решения

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы		**Всего часов/з.е.**		**Семестр**	
				6	**-**
		ОФО	ЗФО	**ОФО**	**-**
Контактная работа (всего)		**48/1,3**	**-**	**48**	**-**
В том числе:		-	-	-	-
Лекции		32/0,9	-	32	-
Практические занятия (ПЗ)		16/0,4	-	16	-
Самостоятельная работа (всего)		**60/1,7**	**-**	**60**	**-**
В том числе:		-	-	-	-
Презентации		30/0,85	-	30	-
И (или) другие виды самостоятельной работы		30/0,85	-	30	-
Подготовка в практическим занятиям		16/0,44	-	16	-
Подготовка к зачету/экзамену		14/0,39	-	14	-
Вид промежуточной аттестации		Зач.	-	Зач.	-
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	**108**	**-**	**108**	**-**
	ВСЕГО в зач. ед.	**3**	**-**	**3**	**-**

5. Содержание дисциплины

5.1 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Часы лекционных занятий	Часы практических (семинарских) занятий	Всего часов
1	Общие положения. Цели и задачи архитектурной деятельности в области архитектурно-строительных технологий .Строительство как отрасль материального производства. Здание как строительная система. Виды строительства: капитальное и некапитальное, модернизация зданий и сооружений, переустройство помещений, благоустройство территорий. Основные понятия, применяемые в строительстве . Взаимосвязь архитектурного проектирования и строительных технологий.	4	2	4
2	Архитектурный проект и технологичность строительных процессов. Инженерные изыскания и технические условия. Архитектурно-строительное проектирование. Авторский надзор архитектора за производством строительных работ. Техническое регулирование в строительной отрасли. Современные стандарты и технологии строительства. Технические регламенты. Государственные стандарты и своды правил. Современные системы оценки и управления качеством строительства. Влияние «зеленых» стандартов на выбор метода строительного производства	4	2	8

3	Общие положения по технологии строительного производства. Структура строительного производства. Организация строительных процессов. Безопасность труда в строительстве. Методы организации строительства. Технологическое проектирование строительных процессов.	4	2	4
4	Влияние архитектурно-конструктивных решений на выбор строительных машин. Транспортировка строительных грузов. Строительные машиныи механизмы. Общие положения. Транспортировка строительных грузов. Строительные машины и грузоподъемные механизмы. Грузозахватные приспособления.	4	2	8
5	Работы подготовительного периода. Инженерная подготовка территории. Организация строительной площадки.	2	1	4
6	Земляные работы. Способы разработки грунта. Возведение земляных сооружений. Определение объемов земляных работ. Искусственное закрепление грунтов. Выполнение земляных работ в зимнее время	2	1	4
7	Устройство фундаментов и оснований. Фундаменты мелкого заложения. Гидроизоляционные работы и утепление при устройстве фундаментов мелкого заложения. Устройство фундаментов и подземных сооружений глубокого заложения. Свайные основания и фундаменты	4	2	8

8	Каменные работы. Возведение зданий из каменных материалов. Каменные кладки и их элементы. Правила устройства (разрезки) каменной кладки. Материалы, применяемые при каменной кладке. Виды каменной кладки. Кладка отдельных архитектурных деталей и конструктивных элементов. Технология и способы выполнения каменной кладки. Организация ведения каменных работ. Выполнение каменных работ в зимних условиях и условиях сухого жаркого климата	4	2	8
9	Бетонные и железобетонные работы. Возведение зданий и сооружений с применением монолитного бетона и железобетона. Бетонные и железобетонные работы. Возведение зданий и сооруженийс применением монолитного бетона и железобетона. Архитектурно-композиционные возможности монолитного бетона.Общие сведения. Состав работ. Опалубочные работы. Арматурные работы. Приготовление и транспортирование бетонной смеси. Укладка и уплотнение бетонной смеси. Обработка поверхности бетона. Уход за бетоном. Распалубливание конструкций. Контроль качества бетонных и железобетонных работ. Выполнение бетонных работ в зимних условиях и в условиях жаркого климата . Технология бетонирования некоторых видов конструкций. Устройство рабочих швов. Возведение зданий и сооружений в различных опалубках. Кирпично- и сборно-монолитные здания.	4	2	8
	ИТОГО	**32**	**16**	**48**

5.2. Лекционные занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Общие положения. Цели и задачи архитектурной деятельности в области архитектурно-строительных технологий .	Общие положения. Цели и задачи архитектурной деятельности в области архитектурно-строительных технологий .Строительство как отрасль материального производства. Здание как строительная система. Виды строительства: капитальное и некапитальное, модернизация зданий и сооружений, переустройство помещений, благоустройство территорий. Основные понятия, применяемые в строительстве . Взаимосвязь архитектурного проектирования и строительных технологий.
2	Архитектурный проект и технологичность строительных процессов	Архитектурный проект и технологичность строительных процессов. Инженерные изыскания и технические условия. Архитектурно-строительное проектирование. Авторский надзор архитектора за производством строительных работ. Техническое регулирование в строительной отрасли. Современные стандарты и технологии строительства. Технические регламенты. Государственные стандарты и своды правил. Современные системы оценки и управления качеством строительства. Влияние «зеленых» стандартов на выбор метода строительного производства
3	Общие положения по технологии строительного производства. Структура строительного производства.	Общие положения по технологии строительного производства. Структура строительного производства. Организация строительных процессов. Безопасность труда в строительстве. Методы организации строительства. Технологическое проектирование строительных процессов.

4	Влияние архитектурно-конструктивных решений на выбор строительных машин.	Влияние архитектурно-конструктивных решений на выбор строительных машин. Транспортировка строительных грузов. Строительные машиныи механизмы. Общие положения. Транспортировка строительных грузов. Строительные машины и грузоподъемные механизмы. Грузозахватные приспособления.
5	Работы подготовительного периода.	Работы подготовительного периода. Инженерная подготовка территории. Организация строительной площадки.
6	Земляные работы	Земляные работы. Способы разработки грунта. Возведение земляных сооружений. Определение объемов земляных работ. Искусственное закрепление грунтов. Выполнение земляных работ в зимнее время
7	Устройство фундаментов и оснований.	Устройство фундаментов и оснований. Фундаменты мелкого заложения. Гидроизоляционные работы и утепление при устройстве фундаментов мелкого заложения. Устройство фундаментов и подземных сооружений глубокого заложения. Свайные основания и фундаменты
8	Каменные работы.	Каменные работы. Возведение зданий из каменных материалов. Каменные кладки и их элементы. Правила устройства (разрезки) каменной кладки. Материалы, применяемые при каменной кладке. Виды каменной кладки. Кладка отдельных архитектурных деталей и конструктивных элементов. Технология и способы выполнения каменной кладки. Организация ведения каменных работ. Выполнение каменных работ в зимних условиях и условиях сухого жаркого климата

9	Бетонные и железобетонные работы	Бетонные и железобетонные работы. Возведение зданий и сооружений с применением монолитного бетона и железобетона. Бетонные и железобетонные работы. Возведение зданий и сооруженийс применением монолитного бетона и железобетона. Архитектурно-композиционные возможности монолитного бетона.Общие сведения. Состав работ. Опалубочные работы. Арматурные работы. Приготовление и транспортирование бетонной смеси. Укладка и уплотнение бетонной смеси. Обработка поверхности бетона. Уход за бетоном. Распалубливание конструкций. Контроль качества бетонных и железобетонных работ. Выполнение бетонных работ в зимних условиях и в условиях жаркого климата . Технология бетонирования некоторых видов конструкций. Устройство рабочих швов. Возведение зданий и сооружений в различных опалубках. Кирпично- и сборно-монолитные здания.

5.3. Лабораторный практикум - не предусмотрен

5.4. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Общие положения. Цели и задачи архитектурной деятельности в области архитектурно-строительных технологий .	Общие положения. Цели и задачи архитектурной деятельности в области архитектурно-строительных технологий .
2	Архитектурный проект и технологичность строительных процессов	Архитектурный проект и технологичность строительных процессов
3	Общие положения по технологии строительного производства. Структура строительного производства.	Общие положения по технологии строительного производства. Структура строительного производства.
4	Влияние архитектурно-конструктивных решений на выбор строительных машин.	Влияние архитектурно-конструктивных решений на выбор строительных машин.
5	Работы подготовительного периода.	Работы подготовительного периода.
6	Земляные работы	Земляные работы
7	Устройство фундаментов и оснований.	Устройство фундаментов и оснований.

8	Каменные работы.	Каменные работы.
9	Бетонные и железобетонные работы	Бетонные и железобетонные работы

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения
1	Влияние архитектурно-конструктивных решений на выбор строительных машин
2	Земляные работы
3	Устройство фундаментов и оснований.
4	Каменные работы.
5	Бетонные и железобетонные работы

Рекомендуемая литература

1. Технология строительных процессов: Учеб./ А. А. Афанасьев, Н. Н. Данилов, В. Д. Копылев и др; Под редакцией Н. Н.Данилова, О. М. Терентьева-2-е изд., перераб.-М.:Высш. шк., 2001.-464 с.- ***Имеется в библиотеке***
2. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов. В 2 ч. Ч. 1: Учеб. для строит. вузов/ В. И. Теличенко, А. А. Лапидус, О. М. Терентьев.-М.: Высш. шк., 2002.-392с.- ***Имеется в библиотеке***
3. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов. В 2 ч. Ч. 2: Учеб. для строит. вузов/ В. И. Теличенко, А. А. Лапидус, О. М. Терентьев.-М.: Высш. шк., 2003.-392 с.- ***Имеется в библиотеке***
4. Соколов, Г. К. Технология и организация строительства: Учеб.-М.: Издательский центр «Академия», 2002.-528с.- ***Имеется в библиотеке***
5. Архитектурно-строительные технологии. Е.С. Баженова. Высокий В.А. Учебник. 2015, 1-272 стр

б) дополнительная литература

1. Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства: Учеб.-Ростов Н/Д: Феникс, 2003.-752с.- ***Имеется в библиотеке***
2. Стаценко, А. С., Тамкович А. И. Технология строительного производства: Учеб. пособие.-2-е изд.,испр.-Мн: Высш. шк., 2002.-367с.- ***Имеется на кафедре***
3. Абуханов, А.З. Технология улучшения свойств оснований зданий и сооружений (учебное пособие для студентов направления 653500 «Строительство»), Грозный, ГГНИ,2009.- 55 с.- ***Имеется в библиотеке***
4. Соколов, Г. К. Технология строительного производства.-М. Издательский центр «Академия», 2006.-544с.- ***Имеется в библиотеке***

5. Справочник строителя . Земляные работы / А.К Рейш , А.В.Куртинов, А.П. Дегтярев. и др. Под ред . А.К. Рейша -2-е изд., перераб. и доп.-М.: Стройиздат, 1984- 320с .- ***Имеется на кафедре***
6. Справочное пособие по строительным машинам. Строительные машины. Общая часть / Е.К. Малолетков – 2-с изд., перераб. и доп. - М.: Стройиздат, 1981- 168с.- ***Имеется на кафедре***
7. Технология строительного производства. Учеб. для вузов. Под общ. ред. Н. Н. Данилова. М.: Строиздат. 1977.-440с.- ***Имеется на кафедре***
8. Технология строительного производства. Учеб. для вузов. Под ред. Г. М. Бадьина, А. В. Мещанинова, 4-е изд., перераб. и доп.- Л.: Стройиздат, Ленингр. отд-е, 1987.-606с.- ***Имеется на кафедре***

7. Оценочные средства

Вопросы на первую рубежную аттестацию

1. Основные понятия и определения, относящиеся к технологии строительного производства
2. Основные принципы строительного производства
3. Строительная продукция*
4. Классификация строительных объектов по назначению и характеристикам
5. Строительные процессы, их структура и классификация
6. Строительно-монтажные работы, их структура и классификация
7. Требования к качеству строительной продукции
8. Нормы и производительность труда
9. Техническое и тарифное нормирование
10. Организация труда рабочих
11. Подготовка объекта к производству
12. Основы поточной организации выполнения строительных работ
13. Развитие строительных процессов в пространстве и во времени
14. Технологические карты и карты трудовых процессов
15. Вариантное проектирование строительных процессов
16. Индустриализация строительства
17. Документирование организации труда рабочих, карты трудовых процессов (ТК и КТП)
18. Строительные нормы и правила (СНиП). ГОСТы, ГЭСНы, ФЭРы, и

ТЭРы руководства, инструкции

19. Виды земляных сооружений
20. Подготовка строительной площадки
21. Укрепление грунтов
22. Определение объемов земляных работ
23. Основные способы разработки грунта и применяемые механизмы
24. Разработка грунта одноковшовыми экскаваторами
25. Разработка грунта экскаваторами непрерывного действия
26. Разработка грунта землеройно-транспортными машинами
27. Укладка и уплотнение грунтов
28. Разработка грунта в зимних условиях
29. Назначение и виды свай
30. Технология забивки готовых свай
31. Погружение готовых свай безударными методами
32. Технология устройства набивных свай
33. Технология устройства ростверков

Вопросы на вторую рубежную аттестацию

34. Состав и содержание процесса монтажа зданий
35. Классификация методов монтажа по степени укрупненности конструкций
36. Выбор монтажного крана
37. Технология монтажного цикла
38. Монтаж одноэтажных промышленных зданий
39. Монтаж многоэтажных каркасных зданий
40. Монтаж многоэтажных бескаркасных зданий
41. Технология возведения многоэтажных зданий с каменными стенами
42. Монтаж многоэтажных крупноблочных зданий
43. Появление и распространение бетона и железобетона
44. Назначение и область применения опалубки

45. Виды арматуры и арматурных изделий
46. Приготовление и транспортирование бетонной смеси
47. Технология укладки и уплотнения бетонной смеси
48. Распалубливание бетона и приемка работ
49. Бетонирование в экстремальных условиях
50. Назначение и область применения каменной кладки
51. Правила разрезки кладки
52. Виды и конструкции каменных кладок. Системы перевязки
53. Материалы, приспособления и инструменты, используемые для каменной кладки
54. Организация рабочего места и труда каменщиков
55. Кладка отдельных конструктивных элементов
56. Каменная кладка в условиях низкой и высокой температур
57. Контроль качества и приемка каменных работ
58. Виды отделочных работ
59. Устройство обычной , декоративной и специальной штукатурки
60. Облицовочные работы
61. Малярные работы
62. Обойные работы
63. Устройство, назначение и виды полов
64. Строительная деятельность организации
65. Взаимоотношения участников строительной деятельности
66. Основные принципы организации строительства
67. Состав и организация работ, предшествующих строительству
68. Технологическое проектирование объектов
69. Проект организации строительства
70. Проект производства работ
71. Согласование, экспертиза и утверждение проектно-сметной документации
72. Закономерности строительного потока

73. Условия обеспечения поточности потоков
74. Основные положения поточного метода
75. Параметры потоков
76. Организация ритмичных потоков
77. Организация неритмичных потоков
78. Назначение, виды и содержание стройгенпланов
79. Требования по размещению машин и механизмов на стройгенплане
80. Внутрипостроечные дороги на стройгенплане
81. Приобъектные склады на стройгенплане
82. Временные здания на стройгенплане

Вопросы на зачет

1. Основные понятия и определения, относящиеся к технологии строительного производства
2. Основные принципы строительного производства
3. Строительная продукция*
4. Классификация строительных объектов по назначению и характеристикам
5. Строительные процессы, их структура и классификация
6. Строительно-монтажные работы, их структура и классификация
7. Требования к качеству строительной продукции
8. Нормы и производительность труда
9. Техническое и тарифное нормирование
10. Организация труда рабочих
11. Подготовка объекта к производству
12. Основы поточной организации выполнения строительных работ
13. Развитие строительных процессов в пространстве и во времени
14. Технологические карты и карты трудовых процессов
15. Вариантное проектирование строительных процессов
16. Индустриализация строительства
17. Документирование организации труда рабочих, карты трудовых

процессов (ТК и КТП)

18. Строительные нормы и правила (СНиП). ГОСТы, ГЭСНы, ФЭРы, и ТЭРы руководства, инструкции
19. Виды земляных сооружений
20. Подготовка строительной площадки
21. Укрепление грунтов
22. Определение объемов земляных работ
23. Основные способы разработки грунта и применяемые механизмы
24. Разработка грунта одноковшовыми экскаваторами
25. Разработка грунта экскаваторами непрерывного действия
26. Разработка грунта землеройно-транспортными машинами
27. Укладка и уплотнение грунтов
28. Разработка грунта в зимних условиях
29. Назначение и виды свай
30. Технология забивки готовых свай
31. Погружение готовых свай безударными методами
32. Технология устройства набивных свай
33. Технология устройства ростверков
34. Состав и содержание процесса монтажа зданий
35. Классификация методов монтажа по степени укрупненности конструкций
36. Выбор монтажного крана
37. Технология монтажного цикла
38. Монтаж одноэтажных промышленных зданий
39. Монтаж многоэтажных каркасных зданий
40. Монтаж многоэтажных бескаркасных зданий
41. Технология возведения многоэтажных зданий с каменными стенами
42. Монтаж многоэтажных крупноблочных зданий
43. Появление и распространение бетона и железобетона
44. Назначение и область применения опалубки

45. Виды арматуры и арматурных изделий
46. Приготовление и транспортирование бетонной смеси
47. Технология укладки и уплотнения бетонной смеси
48. Распалубливание бетона и приемка работ
49. Бетонирование в экстремальных условиях
50. Назначение и область применения каменной кладки
51. Правила разрезки кладки
52. Виды и конструкции каменных кладок. Системы перевязки
53. Материалы, приспособления и инструменты, используемые для каменной кладки
54. Организация рабочего места и труда каменщиков
55. Кладка отдельных конструктивных элементов
56. Каменная кладка в условиях низкой и высокой температур
57. Контроль качества и приемка каменных работ
58. Виды отделочных работ
59. Устройство обычной , декоративной и специальной штукатурки
60. Облицовочные работы
61. Малярные работы
62. Обойные работы
63. Устройство, назначение и виды полов
64. Строительная деятельность организации
65. Взаимоотношения участников строительной деятельности
66. Основные принципы организации строительства
67. Состав и организация работ, предшествующих строительству
68. Технологическое проектирование объектов
69. Проект организации строительства
70. Проект производства работ
71. Согласование, экспертиза и утверждение проектно-сметной документации
72. Закономерности строительного потока

73. Условия обеспечения поточности потоков

74. Основные положения поточного метода

75. Параметры потоков

76. Организация ритмичных потоков

77. Организация неритмичных потоков

78. Назначение, виды и содержание стройгенпланов

79. Требования по размещению машин и механизмов на стройгенплане

80. Внутрипостроечные дороги на стройгенплане

81. Приобъектные склады на стройгенплане

82. Временные здания на стройгенплане

Образец

Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова

Билет №1

по 1-ой рубежной аттестации студентов группы АРХ по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» в V семестре

1. Основные понятия и определения, относящиеся к технологии строительного производств
2. Укладка и уплотнение грунтов.

Зав. каф. «ТСП» С-А. Ю. Муртазаев

Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова

Билет № 2

по 2-ой рубежной аттестации студентов группы АРХ по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» в V семестре

1. Виды и конструкции каменных кладок. Системы перевязки.
2. Основные положения поточного метода.

Зав.каф. «ТСП» С-А. Ю. Муртазаев

Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова

Билет № 3

на зачет для студентов групп АРХ по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» в V семестре

1. Основные понятия и определения, относящиеся к технологии строительного производства
2. Бетонирование в экстремальных условиях
3. Временные здания на стройгенплане.

Зав.каф. «ТСП» С-А. Ю. Муртазаев

Текущий контроль

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература

1. Технология строительных процессов: Учеб./ А. А. Афанасьев, Н. Н. Данилов, В. Д. Копылев и др; Под редакцией Н. Н.Данилова, О. М. Терентьева-2-е изд., перераб.-М.:Высш. шк., 2001.-464 с.- ***Имеется в библиотеке***
2. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов. В 2 ч. Ч. 1: Учеб. для строит. вузов/ В. И. Теличенко, А. А. Лапидус, О. М. Терентьев.-М.: Высш. шк., 2002.-392с.- ***Имеется в библиотеке***
3. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов. В 2 ч. Ч. 2: Учеб. для строит. вузов/ В. И. Теличенко, А. А. Лапидус, О. М. Терентьев.-М.: Высш. шк., 2003.-392 с.- ***Имеется в библиотеке***
4. Соколов, Г. К. Технология и организация строительства: Учеб.-М.: Издательский центр «Академия», 2002.-528с.- ***Имеется в библиотеке***
5. Архитектурно-строительные технологии. Е.С. Баженова. Высокий В.А. Учебник. 2015, 1-272 стр

б) дополнительная литература

1. Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства: Учеб.-Ростов Н/Д: Феникс, 2003.-752с.- ***Имеется в библиотеке***
2. Стаценко, А. С., Тамкович А. И. Технология строительного производства: Учеб. пособие.-2-е изд.,испр.-Мн: Высш. шк., 2002.-367с.- ***Имеется на кафедре***
3. Абуханов, А.З. Технология улучшения свойств оснований зданий и сооружений (учебное пособие для студентов направления 653500 «Строительство»), Грозный, ГГНИ,2009.- 55 с.- ***Имеется в библиотеке***
4. Соколов, Г. К. Технология строительного производства.-М. Издательский центр «Академия», 2006.-544с.- ***Имеется в библиотеке***
5. Справочник строителя . Земляные работы / А.К Рейш , А.В.Куртинов, А.П. Дегтярев. и др. Под ред . А.К. Рейша -2-е изд., перераб. и доп.-М.: Стройиздат, 1984- 320с .- ***Имеется на кафедре***
6. Справочное пособие по строительным машинам. Строительные машины. Общая часть / Е.К. Малолетков – 2-с изд., перераб. и доп. - М.: Стройиздат, 1981- 168с.- ***Имеется на кафедре***
7. Технология строительного производства. Учеб. для вузов. Под общ. ред. Н. Н. Данилова. М.: Строиздат. 1977.-440с.- ***Имеется на кафедре***
8. Технология строительного производства. Учеб. для вузов. Под ред. Г. М.

Бадьина, А. В. Мещанинова, 4-е изд., перераб. и доп.- Л.: Стройиздат, Ленингр. отд-е, 1987.-606с.- ***Имеется на кафедре***

интернет-ресурсы:

1. ЭБС «IPRbooks http://www.iprbookshop.ru/
2. ЭБС «Консультант студента»
3. «Российское образование» - федеральный портал - http://www.edu.ru/index.php
4. Научная электронная библиотека http://elibrary.ru/defaultx.asp
5. Федеральная университетская компьютерная сеть России http://www.runnet.ru/

9. Материально-техническое обеспечение практики

ВУЗ должен располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение практической и научно- исследовательской работы обучающихся, предусмотренных настоящей рабочей программой в соответствии с действующими санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения должен включать лаборатории, специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся должен быть обеспечен рабочим местом в компьютерном классе, с выходом в интернет, с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций по профилю подготовки «Архитектура».

Рабочую программу составил

ст. преподаватель каф. «ТСП» С.Х. Ибрагимов

СОГЛАСОВАНО:

Зав.каф. «ТСП» С-А. Ю. Муртазаев

Зав. выпускающей каф. «АРХ» Ш.А. Насуханов

Директор ДУМР М.А. Магомаева