

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзузова Тина Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета

Дата подписания: 12.09.2023 09:27:48

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

«__» _____ 20__ г. Т.А. Шебзухова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы организации и управления в строительстве

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки **08.03.01. Строительство**

Квалификация выпускника: **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Год начала обучения **2021**

Изучается в **8** семестре

г. Пятигорск 20__ г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины «Основы организации и управления в строительстве» является подготовка квалифицированных специалистов-организаторов, знающих теоретические основы организации и планирования строительного производства и умеющих использовать их в практической деятельности в строительных организациях.

Задачи дисциплины состоят в следующем:

- изучить принципы организации строительства отдельных объектов и их комплексов, организационных структур и производственной деятельности строительно-монтажных организаций;
- изучить организационные формы и структуры управления строительным комплексом, должностные обязанности линейных ИТР;
- дать определение и основные задачи проекта, управления проектом, жизненного цикла проекта, организации проектирования и изыскания, особенностей организации и планирования строительного производства;
- сформировать умения анализа предметной области, разработки концептуальной модели организации возведения зданий и сооружений.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.30 «Основы организации и управления в строительстве» является дисциплиной обязательной части блока 1 ОП ВО по направлению 08.03.01 Строительство. Ее освоение происходит в 8 семестре.

3. Связь с предшествующими дисциплинами

-Правоведение

4. Связь с последующими дисциплинами

-Организация строительного производства

-Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы и защита выпускной квалификационной работы

5. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

5.1 Наименование компетенции.

Код	Формулировка:
ОПК-9	Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии;
ОПК-10	Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства.
ПК-4	Способность выполнять работы по организационно-технологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения
ПК-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

5.2 Знания, умения навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формулирования компетенций

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	Формулируемые компетенции
Знать: 1. принципы и формы кооперации коллективного труда в строительстве, 2. принципы осуществления руководства коллективом, 3. требования к подготовке документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения 4. организационно-правовые основы управления строительными организациями	ОПК-9

Уметь: 1. раскрывать основные принципы и положения по ведению 2. переговорного процесса при разрешении конфликтных ситуаций; 3. формулировать требования к характеру, содержанию деятельности и качествам руководителей; 4. оформлять подготовку документации для создания системы менеджмента качества производственного коллектива	
Владеть: 1. Способностью к объединению усилий трудового коллектива для достижения поставленных целей; 2. принятия решений и их реализацией в сфере управления коллективом; оформления подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения 3. Способностью составлять перечень и последовательность выполнения работ производственными подразделениями 4. Способностью определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах	
Знать: 1. требования к подготовке документации по менеджменту качества на производственных участках; организации рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности 2. основные формы отчётной документации по выполненным строительно-монтажным работам. 3. Правила составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности 4. Правила составления документации по выполненным строительно-монтажным работам	
Уметь: 1. находить источники нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности 2. составить план подготовки документации по менеджменту качества на производственных участках; организации рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасно 3. оформлять отчётную документацию по выполненным строительно-монтажным работам 4. Применять на практике правила составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	ОПК-10
Владеть: 1. способностью использовать нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности. 2. способностью вести подготовку документации по менеджменту качества на производственных участках;	

организации рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности. 3. способностью составлять отчёты по выполненным строительно-монтажным работам 4. Способностью составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	
Знать: 1. содержание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2. правила проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных расчетов, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам 3. особенности разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, 4. особенности составления отчетов по выполненным работам, участия во внедрении результатов исследований и практических разработках в области строительства Уметь: 1. пользоваться нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2. разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию 3. проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов 4. разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию	ПК-4
Владеть: 1. компьютерными средствами получения нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2. навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования; 3.навыками разработки проектной и рабочей технической документации; 4. навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации	
Знать: 1.организационные формы и структуру управления строительным комплексом, 2.должностные обязанности линейных ИТР, 3.понятия проекта, управление проектом, жизненного цикла проекта, 4.организацию проектирования и изыскания;	

Уметь:

- 1.разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на отдельные здания и сооружения, в том числе: проектировать строительные генеральные планы отдельных зданий и сооружений;
- 2.разрабатывать календарные планы строительства зданий и сооружений с учетом выбранных критериев;
- 3.определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ строительной организации;
- 4.определять мощность производственной базы строительных организаций;

Владеть:

1. знаниями и умением обоснования инженерных решений, приемов и действий, обеспечивающих осуществление проектирования, изысканий и организации строительного производства.
2. навыками подбора основных монтажных механизмов;
3. навыками разработки строительных генеральных планов;
- 4.навыками определения продолжительностей основных строительно-монтажных работ.

ПК-6

6. Объем учебной дисциплины

Объем занятий: Итого	108 а ч.	4 з.е.
В т.ч. аудиторных	9 а ч.	
Из них:		
Лекций	4,5 а ч.	
Лабораторных работ	-	
Практических занятий	4,5 а.ч.	
Самостоятельной работы	99 а.ч.	
Зачет	8 семестр	

7. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества астрономических и академических часов и видов занятий**7.1 Тематический план дисциплины**

№	Раздел (тема) дисциплины	Реализуемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов (астр./акад.)				Самостоятельная работа, часов
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные работы	Групповые консультации	

8 семестр							
	Раздел 1.	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	2	6	-	-	67,5
1	Тема 1. Основы организации строительства и строительного производства	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	2	-	-	-	
2	Тема 2. Организация проектирования и изысканий	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6		-	-	-	
3	Тема 3. Подготовка строительного производства	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6		-	-	-	
4	Тема 4. Внеплощадочные и внутриплощадочные строительные работы	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6		6	-	-	
	Раздел 2.	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	2	7	-	-	
5	Тема 5. Организационно-технологические модели строительного производства.	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	2	-	-	-	
6	Тема 6. Поточный метод организации строительства.	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6		-	-	-	
7	Тема 7. Сетевое моделирование.	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6		7	-	-	
	Раздел 3.	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	2	7	-	-	
8	Тема 8. Организационно-технологическое проектирование. Проектирование организации строительства и производства работ	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	2	7	-	-	
9	Тема 9. Календарное планирование	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6		-	-	-	
10	Тема 10. Строительные генеральные планы	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6		-	-	-	
	Раздел 4.	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4	2	-	-	-	

		ПК-6					
11	Тема 11. Организация материально-технического обеспечения строительного производства. Материально-техническая база строительства	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	2	-	-	-	
12	Тема 12. Организация эксплуатации парка строительных машин и транспорта в строительстве	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6		-	-	-	
13	Тема 13. Виды лизинга в строительстве	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6		-	-	-	
	Раздел 5.	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	2	-	-	-	
14	Тема 14. Планирование строительного производства Виды планов	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	2	-	-	-	
15	Тема 15. Анализ результатов производственной деятельности строительных организаций	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6		-	-	-	
	Раздел 6.	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	3,5	7	-	-	
16	Тема 16. Основы и принципы управления строительством. Формы собственности	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	3,5	-	-	-	
17	Тема 17. Организационные формы производства и структуры управления в строительстве	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6		-	-	-	
18	Тема 18. Управление качеством строительной продукции	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6		-	-	-	
19	Тема 19. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6		7	-	-	
20	Тема 20. Способы осуществления строительства.	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	-	-	-	-	67,5
21	Тема 21. Участники строительного производства и их взаимоотношения.	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4	-	-	-	-	

		ПК-6					
22	Тема 22. Моделирование строительного производства.	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	-	-	-	-	
23	Тема 23. Домостроительные комбинаты. Назначение и структура.	ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	-	-	-	-	
	ИТОГО за 8 семестр:		13,5	27	-	-	67,5
	ИТОГО:		13,5	27	-	-	67,5

7.2 Наименование и содержание лекций

№	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
	8 семестр		
	Раздел 1.	2	
1	Тема 1. Основы организации строительства и строительного производства	2	
2	Тема 2. Организация проектирования и изысканий		
3	Тема 3. Подготовка строительного производства		
4	Тема 4. Внеплощадочные и внутриплощадочные строительные работы		
	Раздел 2.	2	
5	Тема 5. Организационно-технологические модели строительного производства.	2	
6	Тема 6. Поточный метод организации строительства.		
7	Тема 7. Сетевое моделирование.		
	Раздел 3.	2	
8	Тема 8. Организационно-технологическое проектирование. Проектирование организации строительства и производства работ	2	
9	Тема 9. Календарное планирование		
10	Тема 10. Строительные генеральные планы		
	Раздел 4.	2	
11	Тема 11. Организация материально-технического обеспечения строительного производства. Материально-техническая база строительства	2	
12	Тема 12. Организация эксплуатации парка строительных машин и транспорта в строительстве		
13	Тема 13. Виды лизинга в строительстве		
	Раздел 5.	2	
14	Тема 14. Планирование строительного производства. Виды планов	2	
15	Тема 15. Анализ результатов производственной деятельности строительных организаций		
	Раздел 6.	3,5	
16	Тема 16. Основы и принципы управления строительством. Формы собственности	3,5	
17	Тема 17. Организационные формы производства и структуры управления в строительстве		мультимедийная лекция
18	Тема 18. Управление качеством строительной продукции		
19	Тема 19. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов		
		13,5	3

		13,5	3
--	--	------	---

7.3 Наименование лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

7.4 Наименование практических занятий

№ темы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
	8 семестр		
4	Тема 4. Внеплощадочные и внутриплощадочные строительные работы Производство внутриплощадочных и внеплощадочных строительных работ	6	обучающий тренин
7	Тема 7. Сетевое моделирование Сетевой график, элементы сетевого графика, Изображение событий, работ, зависимостей и путей сетевого графика.	7	
8	Тема 8. Организационно-технологическое проектирование. Проектирование организации строительства и производства работ Организационно-технологическая проектная документация. ПОС, ППР	7	
19	Тема 19. Организация приемки в эксплуатацию законченных строительством объектов Порядок формирования рабочих комиссий, их состав и обязанности. Порядок формирования государственных приемочных комиссий, их состав и обязанности. Авторский надзор.	7	
	Итого за 8 семестр	27	6
	Итого	27	6

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов		
				СРС	Контактная работа с преподавателями	Всего
ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	Изучение литературы по темам 20-24	Конспект	Собеседование	45	5	50
ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	Подготовка к контрольной работе по темам 1-19	Текст контрольной работы	Собеседование	15,75	1,75	17,5
Итого за 8 семестр				60,75	6,75	67,5
Итого				60,75	6,75	67,5

8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

8.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО. Паспорт фонда оценочных средств

Код оцениваемой компетенции	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Тип контроля (текущий/промежуточный)	Вид контроля (устный/письменный)	Наименование оценочного средства
-----------------------------	--	------------------------------	--------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	Темы № 20-24	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования
ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	Темы № 1-19	Собеседование	Текущий	Письменный	Комплект заданий для контрольной работы
ОПК-9 ОПК-10 ПК-4 ПК-6	Темы № 1-24	Тест	Текущий	Письменный	Тестовые задания

8.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенций		Дескрипторы			
Индикаторы		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
ОПК-9					
Базовый	Знать: 1. принципы и формы кооперации коллективно го труда в строительстве, 2. принципы осуществлен ия руководства коллективом , 3. требования к подготовке документации и для создания системы менеджмент а качества производств енного подразделен ия 4. организацио нно-правовые основы управления строителъны ми организация м	Знать: 1. принципы и формы кооперации коллективно го труда в строительстве,	Знать: 1. принципы и формы кооперации коллективно го труда в строительстве, 2. принципы осуществлени я руководства коллективом,	Знать: 1. принципы и формы кооперации коллективно го труда в строительстве, 2. принципы осуществлени я руководства коллективом, 3. требования к подготовке документации для создания системы менеджмента качества производств енного подразделени я	
	Уметь: 1. раскрывать основные принципы и положения	Уметь: 1. раскрывать основные принципы и положения	Уметь: 1. раскрывать основные принципы и положения по	Уметь: 1. раскрывать основные принципы и положения по	

	2. по ведению переговорного процесса при разрешении конфликтных ситуаций; 3. формулировать требования к характеру, содержанию деятельности и качествам руководителей; 4. оформлять подготовку документации для создания системы менеджмента качества производственного коллектива	по ведению коллектива	2. ведению переговорного процесса при разрешении конфликтных ситуаций;	2. ведению переговорного процесса при разрешении конфликтных ситуаций; 3. формулировать требования к характеру, содержанию деятельности и качествам руководителей;	
	Владеть: 1. Способность к объединению усилий трудового коллектива для достижения поставленных целей; 2. принятия решений и их реализацией в сфере управления коллективом ; оформления подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения 3. Способность составлять перечень и	Владеть: 1. Способность к объединению усилий трудового коллектива для достижения поставленных целей;	Владеть: 1. Способность к объединению усилий трудового коллектива для достижения поставленных целей; 2. принятия решений и их реализацией в сфере управления коллективом; оформления подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Владеть: 1. Способность к объединению усилий трудового коллектива для достижения поставленных целей; 2. принятия решений и их реализацией в сфере управления коллективом; оформления подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения 3. Способность составлять перечень и последовательность выполнения	

	последовательность выполнения работ производственными подразделениями 4. Способность к определению потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах			работ производственными подразделениями	
Повышенный	Знать: 1. принципы и формы кооперации коллективного труда в строительстве, 2. принципы осуществления руководства коллективом 3. требования к подготовке документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения 4. организационно-правовые основы управления строительными организациями				Знать: 1. принципы и формы кооперации коллективного труда в строительстве, 2. принципы осуществления руководства коллективом, 3. требования к подготовке документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения 4. организационно-правовые основы управления строительными организациями
	Уметь: 1. раскрывать основные принципы и				Уметь: 1. раскрывать основные принципы

	положения по ведению переговорного процесса при разрешении конфликтных ситуаций; 3. формулировать требования к характеру, содержанию деятельности и качествам руководителей; 4. оформлять подготовку документации для создания системы менеджмента качества производственного коллектива				и положения по ведению переговорного процесса при разрешении конфликтных ситуаций; 3. формулировать требования к характеру, содержанию деятельности и качествам руководителей; 4. оформлять подготовку документации для создания системы менеджмента качества производственного коллектива
	Владеть: 1. Способностью к объединению усилий трудового коллектива для достижения поставленных целей; 2. принятию решений и их реализацией в сфере управления коллективом; оформления подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения				Владеть: 1. Способностью к объединению усилий трудового коллектива для достижения поставленных целей; 2. принятию решений и их реализацией в сфере управления коллективом; оформления подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения

	3. Способностью составлять перечень и последовательность выполнения работ производственными подразделениями 4. Способностью определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах				3. Способностью составлять перечень и последовательность выполнения работ производственными подразделениями 4. Способностью определения потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах
--	---	--	--	--	---

ОПК-10

Базовый	Знать: 1. требования к подготовке документации и по менеджменту качества на производственных участках; организации рабочих мест; техническом оснащении, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности 2. основные	Знать: 1. требования к подготовке документации и по менеджменту качества на производственных участках; организации рабочих мест; техническом оснащении, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности	Знать: 1. требования к подготовке документации по менеджменту качества на производственных участках; организации рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности 2. основные формы отчётной документации	Знать: 1. требования к подготовке документации по менеджменту качества на производственных участках; организации рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности 2. основные формы отчётной документации	
---------	--	---	---	---	--

	формы отчётной документации и по выполненным строительно-монтажным работам. 3. Правила составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации и (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности 4. Правила составления документации и по выполненным строительно-монтажным работам		по выполненным строительно-монтажным работам.	по выполненным строительно-монтажным работам. 3. Правила составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности	
	Уметь: 1. находить источники нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности 2. составить план подготовки документации и по менеджменту качества на производственных	Уметь: 1. находить источники нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности	Уметь: 1. находить источники нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности 2. составить план подготовки документации по менеджменту качества на производственных участках; организации	Уметь: 1. находить источники нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности 2. составить план подготовки документации по менеджменту качества на производственных участках; организации	

	участках; организации рабочих мест; техническом у оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности 3. оформлять отчётную документацию по выполненным строительномонтажным работам 4. Применять на практике правила составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности		рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности	рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности 3. оформлять отчётную документацию по выполненным строительномонтажным работам	
	Владеть: 1. способностью использовать	Владеть: 1. способностью использовать	Владеть: 1. способностью использовать нормативно-правовые	Владеть: 1. способностью использовать нормативно-правовые	

	нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности. 2. способностью вести подготовку документации по менеджменту качества на производственных участках; организации рабочих мест; техническом оснащении, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности. 3. способностью составлять отчёты по выполненным строительным работам 4. Способность составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации	нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности.	документы в профессиональной деятельности. 2. способностью вести подготовку документации по менеджменту качества на производственных участках; организации рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности.	документы в профессиональной деятельности. 2. способностью вести подготовку документации по менеджменту качества на производственных участках; организации рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности. 3. способностью составлять отчёты по выполненным строительным работам	
--	---	---	--	---	--

	(техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности				
Повышенный	Знать: 1. требования к подготовке документации по менеджменту качества на производственных участках; организации рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности 2. основные формы отчётной документации по выполненным строительно-монтажным работам. 3. Правила составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности 4. Правила				Знать: 1. требования к подготовке документации по менеджменту качества на производственных участках; организации рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности 2. основные формы отчётной документации по выполненным строительно-монтажным работам. 3. Правила составления перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту)

	составления документации по выполненным строительным монтажным работам				профильного объекта профессиональной деятельности 4. Правил а составления документации по выполненным строительным монтажным работам
	Уметь: 1. находить источники нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности 2. составить план подготовки документации по менеджменту качества на производственных участках; организации рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности 3. оформлять отчетную документацию по выполненным строительным монтажным работам 4. Применять на практике правила составления перечня выполнения работ				Уметь: 1. находить источники нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности 2. составить план подготовки документации по менеджменту качества на производственных участках; организации рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологического оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности 3. оформлять отчетную документацию по выполненным строительным монтажным работам 4. Применять на практике

	производствен ным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональ ной деятельности				правила составления перечня выполнения работ производствен ным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональ ной деятельности
	Владеть: 1. способн остью использовать нормативно- правовые документы в профессиональ ной деятельности. 2. способн остью вести подготовку документации по менеджменту качества на производствен ных участках; организации рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологическог о оборудования; контролю соблюдения технологической дисциплины; охране труда и экологической безопасности. 3. способн остью составлять отчёты по выполненным строительно- монтажным работам 4. Способн				Владеть: 1. способ ностью использовать нормативно- правовые документы в профессиональ ной деятельности. 2. способ ностью вести подготовку документации по менеджменту качества на производствен ных участках; организации рабочих мест; техническому оснащению, размещению и обслуживанию технологическо го оборудования; контролю соблюдения технологическо й дисциплины; охране труда и экологической безопасности. 3. способ ностью составлять отчёты по выполненным строительно-

	остью составления перечня выполнения работ производствен ым подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональн ой деятельности				монтажным работам 4. Способ ностью составления перечня выполнения работ производствен ым подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональ ной деятельности
--	---	--	--	--	---

ПК-4

Базовый	Знать: 1. содержание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2. правила проводить предварительное техникоэкономич еское обоснование проектных расчетов, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам 3. особенности	Знать: 1. содержание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;	Знать: 1. содержание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2. правила проводить предварительное техникоэкономичес кое обоснование проектных расчетов, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Знать: 1. содержание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2. правила проводить предварительное техникоэкономич еское обоснование проектных расчетов, контролировать соответствие разрабатываемы х проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	
---------	---	---	--	---	--

	разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, 4. особенности составления отчетов по выполненным работам, участия во внедрении результатов исследований и практических разработках в области строительства			3. особенности разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений,	
	Уметь: 1. пользоваться нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2. разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию 3. проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов 4. разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию	Уметь: 1. пользоваться нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;	Уметь: 1. пользоваться нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2. разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию	Уметь: 1. пользоваться нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2. разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию 3. проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов	

	Владеть: 1. компьютерными средствами получения нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2. навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования; 3. навыками разработки проектной и рабочей технической документации; 4. навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации	Владеть: 1. компьютерными средствами получения нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;	Владеть: 1. компьютерными средствами получения нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2. навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования;	Владеть: 1. компьютерными средствами получения нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2. навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования; 3. навыками разработки проектной и рабочей технической документации;	
Повышенный	Знать: 1. содержание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;				Знать: 1. содержание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

	2. правила проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных расчетов, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам 3. особенности разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, 4. особенности составления отчетов по выполненным работам, участия во внедрении результатов исследований и практических разработках в области строительства				мест; 2. правила проводить предварительное техникоэкономическое обоснование проектных расчетов, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации зданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам 3. особенности разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений , 4. особенности составления отчетов по выполненным работам, участия во внедрении результатов исследований и практических разработках в области строительства
	Уметь: 1. пользоваться нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;				Уметь: 1. пользоваться нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки

	2. разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию 3. проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов 4. разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию				населенных мест; 2. разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию 3. проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных расчетов 4. разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, проводить анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию
	Владеть: 1. компьютерными средствами получения нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2. навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования; 3. навыками разработки проектной и				Владеть: 1. компьютерными средствами получения нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 2. навыками расчетов предварительного технико-экономического обоснования; 3. навыками

	рабочей технической документации; 4. навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации				разработки проектной и рабочей технической документации; 4. навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации
ПК-6					
Базовый	Знать: 1.организационные формы и структуру управления строительным комплексом, 2.должностные обязанности линейных ИТР, 3.понятия проекта, управление проектом, жизненного цикла проекта, 4.организацию проектирования и изыскания;	Знать: 1.организационные формы и структуру управления строительным комплексом,	Знать: 1.организационные формы и структуру управления строительным комплексом, 2.должностные обязанности линейных ИТР,	Знать: 1.организационные формы и структуру управления строительным комплексом, 2.должностные обязанности линейных ИТР, 3.понятия проекта, управление проектом, жизненного цикла проекта, ;	
	Уметь: 1.разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на отдельные здания и сооружения, в том числе: проектировать строительные генеральные планы отдельных зданий и сооружений; 2.разрабатывать календарные	Уметь: 1.разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на отдельные здания и сооружения, в том числе: проектировать строительные генеральные планы отдельных зданий и сооружений;	Уметь: 1.разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на отдельные здания и сооружения, в том числе: проектировать строительные генеральные планы отдельных зданий и сооружений; 2.разрабатывать календарные планы строительства зданий и сооружений с	Уметь: 1.разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на отдельные здания и сооружения, в том числе: проектировать строительные генеральные планы отдельных зданий и сооружений; 2.разрабатывать	

	планы строительства зданий и сооружений с учетом выбранных критериев; 3.определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ строительной организации; 4.определять мощность производственной базы строительных организаций;		учетом выбранных критериев;	календарные планы строительства зданий и сооружений с учетом выбранных критериев; 3.определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ строительной организации;	
	Владеть: 1. знаниями и умением обоснования инженерных решений, приемов и действий, обеспечивающих осуществление проектирования, изысканий и организации строительного производства. 2. навыками подбора основных монтажных механизмов; 3. навыками разработки строительных генеральных планов; 4. навыками определения продолжительностей основных строительно-монтажных работ.	Владеть: 1. знаниями и умением обоснования инженерных решений, приемов и действий, обеспечивающих осуществление проектирования, изысканий и организации строительного производства.	Владеть: 1. знаниями и умением обоснования инженерных решений, приемов и действий, обеспечивающих осуществление проектирования, изысканий и организации строительного производства. 2. навыками подбора основных монтажных механизмов;	Владеть: 1. знаниями и умением обоснования инженерных решений, приемов и действий, обеспечивающих осуществление проектирования, изысканий и организации строительного производства. 2. навыками подбора основных монтажных механизмов; 3. навыками разработки строительных генеральных планов;.	
Повышенный	Знать: 1.организационные формы и структуру				Знать: 1.организационные формы и структуру

	управления строительным комплексом, 2.должностные обязанности линейных ИТР, 3.понятия проекта, управление проектом, жизненного цикла проекта, 4.организацию проектирования и изыскания;				управления строительным комплексом, 2.должностные обязанности линейных ИТР, 3.понятия проекта, управление проектом, жизненного цикла проекта, 4.организацию проектирования и изыскания;
	Уметь: 1.разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на отдельные здания и сооружения, в том числе: проектировать строительные генеральные планы отдельных зданий и сооружений; 2.разрабатывать календарные планы строительства зданий и сооружений с учетом выбранных критериев; 3.определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ строительной организации; 4.определять мощность производственной базы строительных организаций;				Уметь: 1.разрабатывать основные разделы ПОС, ППР на отдельные здания и сооружения, в том числе: проектировать строительные генеральные планы отдельных зданий и сооружений; 2.разрабатывать календарные планы строительства зданий и сооружений с учетом выбранных критериев; 3.определять потребное количество материальных и технических ресурсов на отдельные объекты и в целом на программу работ строительной организации; 4.определять мощность производственной базы строительных организаций;

	Владеть: 1. знаниями и умением обоснования инженерных решений, приемов и действий, обеспечивающих осуществление проектирования, изысканий и организации строительного производства. 2. навыками подбора основных монтажных механизмов; 3. навыками разработки строительных генеральных планов; 4. навыками определения продолжительностей основных строительно-монтажных работ.				Владеть: 1. знаниями и умением обоснования инженерных решений, приемов и действий, обеспечивающих осуществление проектирования, изысканий и организации строительного производства. 2. навыками подбора основных монтажных механизмов; 3. навыками разработки строительных генеральных планов; 4. навыками определения продолжительностей основных строительно-монтажных работ.
--	---	--	--	--	---

Описание шкалы оценивания*

Максимально возможный балл за весь текущий контроль устанавливается равным **55**. Текущее контрольное мероприятие считается сданным, если студент получил за него не менее 60% от установленного для этого контроля максимального балла. Рейтинговый балл, выставляемый студенту за текущее контрольное мероприятие, сданное студентом в установленные графиком контрольных мероприятий сроки, определяется следующим образом:

Уровень выполнения контрольного задания	Рейтинговый балл (в % от максимального балла за контрольное задание)
Отличный	100
Хороший	80
Удовлетворительный	60
Неудовлетворительный	0

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация в форме экзамена предусматривает проведение обязательной экзаменационной процедуры и оценивается 40 баллов из 100. Минимальное количество баллов, необходимые для допуска к экзамену, составляет 33 балла. Положительный ответ студента на экзамене оценивается рейтинговыми баллами в диапазоне от **20** до **40** ($20 \leq S_{\text{экз.}} \leq 40$), оценка **меньше 20** баллов считается неудовлетворительной.

Шкала соответствия рейтингового балла экзамена 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
35 – 40	Отлично
28 – 34	Хорошо
20 – 27	Удовлетворительно

Итоговая оценка по дисциплине, изучаемая в одном семестре, определяется по сумме баллов, набранных за работу в течение семестра, и баллов полученных при сдаче экзамена:

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	<i>Отлично</i>
72 – 87	<i>Хорошо</i>
53 – 71	<i>Удовлетворительно</i>
<53	<i>Неудовлетворительно</i>

Промежуточная аттестация в форме **зачета или дифференцированного зачета**

Процедура зачета(дифференцированного зачета) как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающегося происходит по результатам текущего контроля.

Зачет выставляется по результатам работы в семестре, при сдаче всех контрольных точек, предусмотренных текущим контролем успеваемости. Если по итогам семестра обучающийся имеет от 33 до 60 баллов, ему ставится отметка «зачтено». Обучающемуся, имеющему по итогам семестра менее 33 баллов, ставится отметка «не зачтено».

Количество баллов за зачет ($S_{зач}$) при различных рейтинговых баллах по дисциплине по результатам работы в семестре

Рейтинговый балл по дисциплине по результатам работы в семестре ($R_{сем}$)	Количество баллов за зачет ($S_{зач}$)
$50 \leq R_{сем} \leq 60$	40
$39 \leq R_{сем} \leq 50$	35
$33 \leq R_{сем} \leq 39$	27
$R_{сем} < 33$	0

При дифференцированном зачете используется шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Шкала пересчета рейтингового балла по дисциплине в оценку по 5-балльной системе

Рейтинговый балл по дисциплине	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	<i>Отлично</i>
72 – 87	<i>Хорошо</i>
53 – 71	<i>Удовлетворительно</i>
<53	<i>Неудовлетворительно</i>

8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Зачет как отдельное контрольное мероприятие не проводится, оценивание знаний обучающихся происходит по результатам текущего контроля.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущая аттестация студентов проводится преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине, в следующих формах: собеседование.

Собеседование включает подготовку к ответам на вопросы по темам дисциплины, студенту предоставляется право на работу: с методическими рекомендациями для студентов по организации самостоятельной работы, методическими указаниями по выполнению практических работ.

Критерии оценивания ответов на вопросы по темам дисциплины приведены в Фонде оценочных средств по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве».

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

На первом этапе необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, в которой рассмотрено содержание тем практических занятий, темы и виды самостоятельной работы. По каждому виду самостоятельной работы предусмотрены определённые формы отчетности. Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить следующие виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации

№ п/п	Виды самостоятельной работы	Рекомендуемые источники информации (№ источника)			
		Основная	Дополнительная	Методическая	Интернет-ресурсы
1.	Самостоятельное изучение литературы по теме 20. Способы осуществления строительства.	1-2	1-2	1-2	1-11

2.	Самостоятельное изучение литературы по теме 21. Участники строительного производства и их взаимоотношения.	1-2	1-2	1-2	1-11
3.	Самостоятельное изучение литературы по теме 22. Моделирование строительного производства.	1-2	1-2	1-2	1-11
4.	Самостоятельное изучение литературы по теме 23. Домостроительные комбинаты. Назначение и структура.	1-2	1-2	1-2	1-11

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

10.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

10.1.1. Перечень основной литературы

1. Красильникова, Г.В. Основы организации и управления в строительстве : учебное пособие / Г.В. Красильникова ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2017. - 206 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1865-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=476399> (18.09.2018).
2. Усков, В.В. Инновации в строительстве: организация и управление : учебно-практическое пособие / В.В. Усков. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 342 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-9729-0115-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444177> (18.09.2018).

10.1.2. Перечень дополнительной литературы

1. Ротачев, А.Г. Основы теории и практики управления строительством : учебное пособие / А.Г. Ротачев, Н.А. Сироткин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. - 136 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 114-122. - ISBN 978-5-4475-6592-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430058> (18.09.2018).
2. Михайлов, А.Ю. Организация строительства. Стройгенплан : учебное пособие / А.Ю. Михайлов. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 172 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-9729-0113-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444169> (18.09.2018).

10.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве».
2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве».

10.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. www.biblioclub.ru - «Университетская библиотека онлайн»
2. Электронно-библиотечная система IPRbooks ООО «Ай Пи Эр Медиа».
3. Научная электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) – www.diss.rsl.ru доступ в читальных залах головного вуза;
4. «Национальный Электронно-Информационный консорциум» (НП «НЭИКОН») www.neicon.ru;
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - www.window.edu.ru;
6. Ассоциация региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) – www.arbicon.ru;
7. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» - www.ict.edu.ru;
8. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru;
9. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – www.library.stavsu.ru
10. <http://docs.cntd.ru/document/1200108464>
11. <https://best-stroy.ru/docs/>

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение:

1. Microsoft Windows Professional Russian Upgrade/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level- лицензия № 61541869
2. Microsoft Office Russian License/Software Assurance Pack Academic OPEN 1 License No Level - лицензия № 61541869
3. Microsoft Office - лицензия № 61541869

4. 1С Предприятие 8 Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях - Регистрационный номер 9334707
5. Embarcadero rad studio - Г/к 445/01 от 30 июля 2010 г.
6. IBM Rational Rose modeler - Бесплатно по программе IBM Academic Initiative
7. Mathcad Education - University Edition (50 pack) - Договор № 24-эа/15 от 19 августа 2015г.
8. Photoshop extended CS 5 12.0 WIN AOO License RU - WIN 1330-1052-0528-3946-5457-6917
9. MAC 1330-0662-7185-2512-8915-6761
10. ProjectExpert 7 Tutorial Сетевая версия 15 рабочих мест - Договор № 24-эа/15 от 19 августа 2015г.
11. TRACE MODE 6.09.2 для Windows на 16 точек ввода-вывода - Договор № 24-эа/15 от 19 августа 2015г.
12. Microsoft Visual Basic - AzureDev
13. ID: a6c2b0d7-162e-479f-8a58-384701f33665
14. Python - Бесплатный

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. лаборатория организации и технологии строительства - для проведения лекционных, практических занятий, и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащена специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащие для представления учебной информации: Ноутбук Lenovo B590 Model name 20206, Комплекты стендов (25шт) по технологии, организации строительства, строительным машинам (15шт), Макеты и модели землеройных и грузоподъемных машин (5шт), Столы преподавательские (2 шт.), учебно-наглядные пособия
2. Аудитория для самостоятельной работы, оснащена специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащие для представления учебной информации: компьютеры (14 шт) с подключением к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду, книжные шкафы для учебной литературы и учебно-методических материалов