

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

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

Дата подписания: 12.09.2023 09:28:06

Уникальный программный ключ: «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Пятигорского института
(филиал) СКФУ

_____ Т.А. Шебзухова
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологические процессы в строительстве

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Направление подготовки **08.03.01. Строительство**

Квалификация выпускника: **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Год начала обучения **2021**

Изучается в **6** семестре

г. Пятигорск 20__ г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является освоение теоретических основ методов выполнения отдельных строительных процессов, формирование системы знаний, умений и навыков в области современных наиболее совершенных способов (методов) их выполнения, базирующихся на применении эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средствах, прогрессивной организации труда, теоретических основах инженерных расчетов, проектировании и выполнении строительно-монтажных работ, ведущих к созданию конечной строительной продукции требуемого качества.

Задачи дисциплины состоят в следующем:

- сбор и систематизация информационных и исходных данных для проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;
- расчет и конструирование деталей и узлов с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- подготовка проектной и рабочей технической документации, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- обеспечение соответствия разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, нормам и правилам, техническим условиям и другим исполнительным документам.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.22 «Технологические процессы в строительстве» является дисциплиной обязательной части, блока 1 по направлению подготовки 08.03.01 Строительство. Ее освоение происходит в 6 семестре.

3. Связь с предшествующими дисциплинами

- Строительные машины и оборудование
- Механизация и автоматизация строительного производства
- технологическая практика

4. Связь с последующими дисциплинами

- Инженерные системы зданий и сооружений (электроснабжение с основами электротехники)
- Инженерные системы зданий и сооружений (теплогазоснабжение с основами теплотехники)
- Инженерные системы зданий и сооружений (водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики)
- Технология городского строительства
- Организация строительного производства
- Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы и защита выпускной квалификационной работы

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате изучения дисциплины

5.1 Наименование компетенции

Код	Формулировка:
ОПК-3	Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;
ОПК-8	Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии;
ПК-6	Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства.

5.1 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. Нормативную базу строительства, строительной индустрии и	ОПК-3

жилищно-коммунального хозяйства 2. основные строительные конструкции зданий и сооружений; 3. терминологию строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; 4. основные типы оснований и конструкций фундаментов зданий и сооружений.	
Уметь: 1. Вести анализ нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства 2. использовать нормативно-техническую литературу по проектированию оснований и фундаментов зданий и сооружений, их возведению, эксплуатации, усилению и реконструкции; 3. использовать методы расчета фундаментов мелкого и глубокого заложения, свайных фундаментов; 4. определять фактические объемы строительных работ.	
Владеть: 1. Навыками анализа нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства 2. первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки; 3. методами выбора рациональной конструкции фундамента в конкретных инженерно-геологических условиях; 4. методиками выбора рациональных схем производства работ на основании применения различных комплектов машин и механизмов.	
Знать: 1. Основные положения и задачи строительного производства; 2. Виды и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений, 3. Потребные ресурсы; 4. Техническое и тарифное нормирование;	
Уметь: 1. Правильно организовывать рабочие места; 2. Устанавливать состав рабочих операций и процессов; 3. Обосновано выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства; 4. Разрабатывать технологические карты строительных процессов.	ОПК-8
Владеть: 1. Методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; 2. Технологическими процессами строительного производства; 3. Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества технологических процессов; 4. Организацией рабочих мест работы производственных подразделений.	
Знать 1. работу с проектной документацией и разрешительной документацией на строительство объектов недвижимости в соответствии отечественным и зарубежным опытом 2. нормативы по контролю качества 3. правила, способы и методы расчёта и конструирования строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; 4. правила, способы и методы осуществления организационно-технического (технологического) сопровождения и	

планирования строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения; Уметь 1. составлять проекты договоров в соответствии с отечественным и зарубежным опытом 2. составлять проектную документацию в соответствии с законодательством; 3. организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; 4. проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения	ПК-6
Владеть 1. нормативами и регламентами, регулирующими техническую документацию в соответствии с отечественным и зарубежным опытом 2. законодательством, регулирующим техническую документацию; 3. способностью организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения; 4. способностью проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения.	

6. Объем учебной дисциплины

Объем занятий: Итого	135 ч.	5 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	126 а.ч.	
Зачет с оценкой	6 семестр	

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

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

1	Тема 1 Номенклатура строительных процессов для этапов возведения зданий.	ОПК-3 ОПК-8 ПК-6	1,5	1,5	-	-	67,5
2	Тема 2 Геодезическое обеспечение точности монтажа строительных конструкций при возведении зданий и сооружений.	ОПК-3 ОПК-8 ПК-6		1,5	-	-	
3	Тема 3 Строительные системы	ОПК-3 ОПК-8 ПК-6	1,5	1,5	-	-	
4	Тема 4 Основные конструктивы зданий	ОПК-3 ОПК-8 ПК-6		1,5	-	-	
5	Тема 5 Монтаж подземной части здания	ОПК-3 ОПК-8 ПК-6		1,5	-	-	
	Итого за 6 семестр		3	7,5	-	-	67,5
	Итого		3	7,5	-	-	67,5

7.2 Наименование и содержание лекций

№ Темы	Наименование тем дисциплины, их краткое содержание	Объем часов	Интерактивная форма проведения
6 семестр			
1	Тема 1 Номенклатура строительных процессов для этапов возведения зданий.	1,5	
2	Тема 2 Геодезическое обеспечение точности монтажа строительных конструкций при возведении зданий и сооружений.		
3	Тема 3 Строительные системы	1,5	
4	Тема 4 Основные конструктивы зданий		
5	Тема 5 Монтаж подземной части здания		
Итого за 6 семестр		1,5	
Итого		1,5	

7.3 Наименование лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

8. Наименование практических занятий

№ темы	Наименование работы	Объем часов	Интерактивная форма проведения
6 семестр			

1	Практическое занятие №1. (Номенклатура строительных процессов для этапов возведения зданий.)	1,5	обучающий тренин
2	Практическое занятие №2. (Геодезическое обеспечение точности монтажа строительных конструкций при возведении зданий и сооружений.)	1,5	
3	Практическое занятие №3 (Строительные системы)	1,5	
4	Практическое занятие №4. (Основные конструктивы зданий)	1,5	
5	Практическое занятие №5. (Монтаж подземной части здания)	1,5	
	Итого 6 семестр	7,5	1,5
	Итого	7,5	1,5

7.5 Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Код компетенции	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
ОПК-3 ОПК-8 ПК-6	Изучение литературы по темам 1-5	Ответы на вопросы по темам дисциплины	Собеседование	18	2	20
ОПК-3 ОПК-8 ПК-6	Выполнение расчетно-графической работы	расчетно-графическая работы	Собеседование	14,4	1,6	16
Итого за 6 семестр				32,4	3,6	36
Итого				32,4	3,6	36

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 (или её части)	Этап формирования компетенции (№ темы)	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация	Тип контроля	Наименование оценочного средства
ОПК-3 ОПК-8 ПК-6	Темы № 1-5	Собеседование	Текущий	Устный	Вопросы для собеседования
ОПК-3 ОПК-8 ПК-6	Темы № 1-5	расчетно-графическая работа	Текущий	Письменный	Оценочные средства для РГР
ОПК-3 ОПК-8 ПК-6	Темы № 1-5	Тест	Текущий	Письменный	Тестовые задания

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

Уровни сформированности	Индикаторы	Дескрипторы			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов

компетенций					
ОПК-3					
Базовый	Знать: 1. Нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства 2. основные строительные конструкции зданий и сооружений; 3. терминологию строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; 4. основные типы оснований и конструкций фундаментов зданий и сооружений.	Знать: 1. Нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Знать: 1. Нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства 2. основные строительные конструкции зданий и сооружений;	Знать: 1. Нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства 2. основные строительные конструкции зданий и сооружений; 3. терминологию строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;	
	Уметь: 1. Вести анализ нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства 2. использовать нормативно-техническую литературу по проектированию оснований и фундаментов зданий и сооружений, их возведению, эксплуатации, усилению и реконструкции; 3. использовать методы расчета фундаментов мелкого и глубокого заложения, свайных фундаментов;; 4. определять фактические объемы строительных	Уметь: 1. Вести анализ нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Уметь: 1. Вести анализ нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства 2. использовать нормативно-техническую литературу по проектированию оснований и фундаментов зданий и сооружений, их возведению, эксплуатации, усилению и реконструкции;	Уметь: 1. Вести анализ нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства 2. использовать нормативно-техническую литературу по проектированию оснований и фундаментов зданий и сооружений, их возведению, эксплуатации, усилению и реконструкции; 3. использовать методы расчета фундаментов мелкого и глубокого заложения, свайных фундаментов;;	

	работ.				
	Владеть: 1. Навыками анализа нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства 2. первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки; 3. методами выбора рациональной конструкции фундамента в конкретных инженерно-геологических условиях; 4. методиками выбора рациональных схем производства работ на основании применения различных комплектов машин и механизмов.	Владеть: 1. Навыками анализа нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Владеть: 1. Навыками анализа нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства 2. первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки;	Владеть: 1. Навыками анализа нормативной базы строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства 2. первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки; 3. методами выбора рациональной конструкции фундамента в конкретных инженерно-геологических условиях;	
Повышенны й	Знать: 1. Нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства 2. основные строительные конструкции зданий и сооружений; 3. терминологию строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; 4. основные типы оснований и конструкций фундаментов				Знать: 1. Нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства 2. основные строительные конструкции зданий и сооружений; 3. терминологию строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства; 4. основные типы

	зданий и сооружений.				оснований и конструкций фундаментов зданий и сооружений.
	Уметь: 1. Вести анализ нормативной базы строительства, строительной и жилищно-коммунального хозяйства 2. использовать нормативно-техническую литературу по проектированию оснований и фундаментов зданий и сооружений, их возведению, эксплуатации, усилению и реконструкции; 3. использовать методы расчета фундаментов мелкого и глубокого заложения, свайных фундаментов;; 4. определять фактические объемы строительных работ.				Уметь: 1. Вести анализ нормативной базы строительства, строительной и жилищно-коммунального хозяйства 2. использовать нормативно-техническую литературу по проектированию оснований и фундаментов зданий и сооружений, их возведению, эксплуатации, усилению и реконструкции; 3. использовать методы расчета фундаментов мелкого и глубокого заложения, свайных фундаментов;; 4. определять фактические объемы строительных работ.
	Владеть: 1. Навыками анализа нормативной базы строительства, строительной и жилищно-коммунального хозяйства 2. первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки; 3. методами выбора рациональной				Владеть: 1. Навыками анализа нормативной базы строительства, строительной и жилищно-коммунального хозяйства 2. первичными навыками проведения геодезических измерений и их обработки; 3. методами выбора

	конструкции фундамента в конкретных инженерно-геологических условиях; 4. методиками выбора рациональных схем производства работ на основании применения различных комплектов машин и механизмов.				рациональной конструкции фундамента в конкретных инженерно-геологических условиях; 4. методиками выбора рациональных схем производства работ на основании применения различных комплектов машин и механизмов.
ОПК-8					
Базовый	Знать: 1.Основные положения и задачи строительного производства; 2.Виды и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений, 3.Потребные ресурсы; 4.Техническое и тарифное нормирование;	Знать: 1.Основные положения и задачи строительного производства	Знать: 1.Основные положения и задачи строительного производства; 2.Виды и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений,	Знать: 1.Основные положения и задачи строительного производства; 2.Виды и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений, 3.Потребные ресурсы	
	Уметь: 1.Правильно организовывать рабочие места; 2.Устанавливать состав рабочих операций и процессов; 3.Обосновано выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства; 4.Разрабатывать технологические карты строительных процессов.	Уметь: 1.Правильно организовывать рабочие места;	Уметь: 1.Правильно организовывать рабочие места; 2.Устанавливать состав рабочих операций и процессов;	Уметь: 1.Правильно организовывать рабочие места; 2.Устанавливать состав рабочих операций и процессов; 3.Обосновано выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метод выполнения строительного процесса и необходимые технические средства	
	Владеть:	Владеть:	Владеть:	Владеть:	

	1. Методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; 2. Технологическими процессами строительного производства; 3. Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества технологических процессов; 4. Организацией рабочих мест работы производственных подразделений.	1. Методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности;	1. Методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; 2. Технологическими процессами строительного производства;	1. Методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; 2. Технологическими процессами строительного производства; 3. Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества технологических процессов	
Повышенны й	Знать: 1. Основные положения и задачи строительного производства; 2. Виды и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений, 3. Потребные ресурсы; 4. Техническое и тарифное нормирование;				Знать: 1. Основные положения и задачи строительного производства; 2. Виды и особенности строительных процессов при возведении зданий и сооружений, 3. Потребные ресурсы; 4. Техническое и тарифное нормирование;
	Уметь: 1. Правильно организовывать рабочие места; 2. Устанавливать состав рабочих операций и процессов; 3. Обосновано выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метод выполнения строительного процесса и необходимые технические				Уметь: 1. Правильно организовывать рабочие места; 2. Устанавливать состав рабочих операций и процессов; 3. Обосновано выбирать (в том числе с применением вычислительной техники) метод выполнения строительного

	средства; 4.Разрабатывать технологические карты строительных процессов.				процесса и необходимые технические средства; 4.Разрабатывать технологические карты строительных процессов.
	Владеть: 1.Методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; 2. Технологическими процессами строительного производства; 3. Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества технологических процессов; 4. Организацией рабочих мест работы производственных подразделений.				Владеть: 1.Методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; 2. Технологическими процессами строительного производства; 3. Способностью вести подготовку документации по менеджменту качества технологических процессов; 4. Организацией рабочих мест работы производственных подразделений.
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 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;	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;	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;	
	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	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;	

	определения продолжительностей основных строительно-монтажных работ.				
Повышенны й	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, 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 производствен ной 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*

Рейтинговая оценка знаний студента не предусмотрена

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	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
<53	Неудовлетворительно

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	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
<53	Неудовлетворительно

**8.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
Вопросы к экзамену (6 семестр)**

Вопросы для проверки уровня обученности:

Знать:

1. Этапы возведения зданий и состав работ.
2. Фундаменты, виды, конструкции, применяемые материалы.
3. Строительные системы, конструктивные элементы.
4. Состав работ подготовительного периода
5. Виды работ по водоотведению и грунтовому водопонижению
6. Состав земляных работ при отрывке котлована
7. Устройство сборных железобетонных фундаментов
8. Геодезические работы при возведении зданий.
9. Последовательность установки элементов при монтаже надземной части здания.
10. Последовательность сборки конструкций по вертикали.
11. Очередность монтажа каркаса зданий.
12. Конструктивные схемы монтажа каркаса зданий.
13. Монтажные процессы.
14. Монтажные машины и схемы их применения на стройплощадке.
15. Виды монтажных соединений

Уметь, владеть:

1. Организация монтажных работ при возведении крупнопанельных зданий.
2. Основные схемы монтажа крупнопанельных зданий.
3. Технология монтажа из объемных элементов.
4. Технология подъема перекрытий
5. Монтаж зданий при железобетонном каркасе
6. Монтаж зданий при стальном и смешанном каркасе.
7. Способы монтажа высотных зданий
8. Возведение зданий с кирпичными стенами.
9. Виды назначения кладок и основные правила разрезки кладки
10. Производство каменных работ
11. Возведение каменной кладки в зимних условиях
12. Применение деревянных конструкций при возведении зданий.
13. Основные типы опалубок при возведении зданий из монолитного бетона.
14. Механизация бетонных работ.
15. Специфические особенности стройгенплана строительства в условиях плотной городской застройки.
16. Поддержание эксплуатационных свойств существующей застройки
17. Защита экологической среды при возведении здания в условиях городской застройки
18. Разборка и ликвидация зданий при реконструкции
19. Надстройка мансардных этажей при реконструкции здания
20. Встроенные системы при реконструкции здания
21. Особенности замены сборных конструкций при реконструкции зданий

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

Процедура проведения экзамена осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования в СКФУ.

В экзаменационный билет включаются 2 вопроса.

Для подготовки по билету отводится 20-30 минут.

При подготовке к ответу студенту предоставляется право пользования программой дисциплины, МУ к самостоятельной работе, методичкой к практическим занятиям.

Основанием для снижения оценки являются:

- слабое знание темы и основной терминологии;
- пассивность участия в групповой работе;
- отсутствие умения применить теоретические знания для решения практических задач;
- несвоевременность предоставления выполненных работ.

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 темам 1-5	1-2	1-4	1-3	1-10
2	Подготовка к практическим 1-5	1-2	1-4	1-3	1-10
3	Подготовка к расчетно-графической работе	1-2	1-4	1-3	1-10

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. Гурьева, В. Организационно-технологические вопросы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений : учебное пособие / В. Гурьева, Е.В. Кузнецова, Р.Г. Касимов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 270 с. : схем., табл., ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330535> (07.08.2015).

2. Технология строительства систем и сооружений водоснабжения и водоотведения [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.С. Комаров [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015.— 75 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36182>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

11.1.2. Дополнительная литература:

1. Лазарев Ю.Г. Строительство наружных сетей водопровода и канализации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лазарев Ю.Г., Клековкина М.П.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 105 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30014>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Николенько, Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. В 2-х частях : учебное пособие / Ю.В. Николенько. - М. : Российский университет дружбы народов, 2010. - Ч. II. - 188 с. - ISBN 978-5-209-03455-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115739> (10.08.2015).

3. Вильман, Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий : современные прогрессивные методы : [учеб. пособие] / Ю.А. Вильман. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : Изд-во АСВ, 2011. - 336 с. - На учебнике гриф: Рек.УМО. - Библиогр.: с. 336-336. - ISBN 978-5-93093-392-8

4. Кирнев, А. Д. Технология процессов в строительстве. Курсовое проектирование : учеб. пособие / А.Д. Кирнев, Г.В. Несветаев. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 540 с. : ил. - (Высшее образование). - Прил.: с. 532-538. - Библиогр.: с. 539-540. - ISBN 978-5-222-20435-1

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

1. Методические рекомендации для студентов по организации самостоятельной работы по дисциплине «Технологические процессы в строительстве».

2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Технологические процессы в строительстве».

3. Методические указания по выполнению расчетно-графической работы по дисциплине «Технологические процессы в строительстве».

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

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru> (общая стоимость по договору – 20653945 руб. 00 коп.), неограниченный доступ.

2. ЭБС «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» - <http://e.lanbooks.com> (общая стоимость по договору – 777000 руб. 00 коп.), неограниченный доступ.

3. Научная электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) – www.diss.rsl.ru (цена договора составляет 398840 руб. 00 коп.) 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. В БИЦ филиала подключена справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (еженедельное обновление)

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

Программное обеспечение:

1. Информационно-программное обеспечение ГАРАНТ
2. Справочно-правовая система КонсультантПлюс

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. Аудитории для самостоятельной работы оснащены 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