Автономная некоммерческая организация высшего образования

"Современный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____А.Г. Ширяев
_____ 2025 г.

Технология возведения зданий и сооружений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Архитектуры и строительства**

Учебный план v08.03.01_ оч-за 2025.plx
08.03.01 Строительство

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216
в том числе:
аудиторные занятия 64
самостоятельная работа 138
часов на контроль 14

Виды контроля в семестрах:
экзамены 8
зачеты 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		**8 (4.2)**		Итого	
Недель	18		15 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16	32	32
Практические	16	16	16	16	32	32
Итого ауд.	32	32	32	32	64	64
Контактная работа	32	32	32	32	64	64
Сам. работа	72	72	66	66	138	138
Часы на контроль	4	4	10	10	14	14
Итого	108	108	108	108	216	216

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

Рабочая программа дисциплины
Технология возведения зданий и сооружений

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

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

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Архитектуры и строительства

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	В дисциплине "Технология возведения зданий и сооружений" изучаются технологии возведения зданий и сооружений из сборных, монолитных и сборно-монолитных конструкций, различных конструктивных систем и назначения.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Изучение дисциплины базируется на знании строительных материалов и изделий, конструктивных систем зданий и сооружений, строительных машин, технологии строительных процессов, охраны труда и техники безопасности в строительстве, основ экономики строительств
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Организация, планирование и управление в строительстве

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ПК-5: Способность организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства
Индикатор достижения компетенции
ПК-5.1: Оценка комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ
ПК-5.3: Разработка схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ
ПК-5.4: Составление сводной ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
ПК-5.5: Составление плана мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства
ПК-5.7: Разработка технологической карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
ПК-5.8: Оформление исполнительной документации на отдельные виды строительно-монтажных работ
ПК-5.9: Составление схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ
ПК-6: Способность осуществлять организационно-техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения
Индикатор достижения компетенции
ПК-6.1: Составление плана работ подготовительного периода
ПК-6.3: Выбор метода производства строительно-монтажных работ
ПК-6.4: Составление плана мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды
ПК-6.5: Составление графиков потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	методы производства строительно-монтажных работ ПК-6.3
3.1.2	комплектность исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ ПК-5.1
3.1.3	схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ ПК-5.3
3.2	**Уметь:**
3.2.1	составлять план работ подготовительного периода ПК-6.1
3.2.2	разрабатывать план мероприятий по обеспечению безопасности на строительной площадке, соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды ПК-6.4
3.2.3	разрабатывать графики потребности в трудовых, материально-технических ресурсах по объекту промышленного и гражданского назначения при выполнении строительно-монтажных работ ПК-6.5
3.2.4	составлять сводные ведомости потребности в материально-технических и трудовых ресурсах ПК-5.4
3.2.5	составлять план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства ПК-5.5

3.2.6	разрабатывать технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения ПК-5.7
3.2.7	оформлять исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ ПК-5.8
3.2.8	составлять схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ ПК-5.9

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интеракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Введение /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.2	Основные положения технологий возведения зданий и сооружений. Требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ. /Пр/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.3	Основные положения технологий возведения зданий и сооружений. Требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ. /Ср/	7	4	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
1.4	Основные положения технологий возведения зданий и сооружений. Требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.5	Основные положения технологий возведения зданий и сооружений. Требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ. /Ср/	7	6	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.6	Технология работ подготовительного периода возведения зданий и сооружений. Доводка и освоение технологических процессов строительного производства /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	

1.7	Технология работ подготовительного периода возведения зданий и сооружений. Доводка и освоение технологических процессов строительного производства /Пр/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.8	Технология работ подготовительного периода возведения зданий и сооружений. Доводка и освоение технологических процессов строительного производства /Ср/	7	16	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.9	Технология возведения подземных сооружений. /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.10	Технология возведения подземных сооружений. /Пр/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.11	Технология возведения подземных сооружений. /Ср/	7	16	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.12	Технология возведения многоэтажных зданий из сборных железобетонных конструкций /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.13	Технология возведения многоэтажных зданий из сборных железобетонных конструкций /Пр/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.14	Технология возведения одноэтажных промышленных зданий /Ср/	7	16	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	

1.15	Технология возведения многоэтажных зданий из сборных железобетонных конструкций /Ср/	7	12	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.16	Технология возведения одноэтажных промышленных зданий /Пр/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.17	Технология возведения одноэтажных промышленных зданий /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.18	Технология возведения зданий и сооружений методом подъема /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.19	Технология возведения зданий и сооружений методом подъема /Ср/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.20	Технология возведения зданий и сооружений методом подъема /Пр/	7	6	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.21	/Зачёт/	7	4	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
1.22	Технология возведения кирпичных зданий /Лек/	8	4	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	

1.23	Технология возведения кирпичных зданий /Пр/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.24	Технология возведения кирпичных зданий /Ср/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.25	Технология возведения большепролетных зданий /Лек/	8	4	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
1.26	Технология возведения большепролетных зданий /Пр/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.27	Технология возведения большепролетных зданий /Ср/	8	8	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.28	Возведение промышленных зданий с металлическим каркасом /Лек/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
1.29	Возведение промышленных зданий с металлическим каркасом /Пр/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.30	Возведение промышленных зданий с металлическим каркасом /Ср/	8	4	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	

1.31	Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона /Лек/	8	4	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
1.32	Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона /Пр/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
1.33	Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона /Ср/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
1.34	Возведение промышленных зданий с металлическим каркасом /Пр/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
1.35	Возведение промышленных зданий с металлическим каркасом /Ср/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
1.36	Технология возведения надземных инженерных сооружений. Подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения /Лек/	7	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.37	Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона /Ср/	8	8	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.38	Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона /Пр/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	

1.39	Технология возведения надземных инженерных сооружений. Подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения /Пр/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.40	Технология возведения надземных инженерных сооружений. Подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения /Ср/	8	16	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.41	Технология реконструкции зданий и сооружений. организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства /Ср/	8	16	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.42	Инженерно-геодезическое обеспечение геометрических параметров зданий и качества работ. /Ср/	8	4	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.43	Инженерно-геодезическое обеспечение геометрических параметров зданий и качества работ. /Лек/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	0	
1.44	Инженерно-геодезическое обеспечение геометрических параметров зданий и качества работ. /Пр/	8	2	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.45	Особенности технологии возведения зданий и сооружений в экстремальных природно-климатических условиях /Ср/	8	4	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	
1.46	/Экзамен/	8	10	ПК-6.1 ПК-6.3 ПК-6.4 ПК-6.5 ПК-5.1 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-5.5 ПК-5.7 ПК-5.8 ПК-5.9	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Вопросы к промежуточной аттестации

1. Технологическое проектирование строительных процессов. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
2. Последовательность производства работ и возведения зданий. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
3. Стройгенплан, складирование материалов и конструкций. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
4. Работы подготовительного периода. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
5. Геодезическое обеспечение точности возведения зданий и сооружений. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
6. Технология «стена в грунте» для устройства подземных сооружений. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
7. Работы нулевого цикла для промышленных и гражданских зданий. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
8. Методы монтажа большепролетных зданий и сооружений. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
9. Монтаж одноэтажных промышленных зданий с железобетонным каркасом. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
10. Монтаж одноэтажных промышленных зданий с металлическим каркасом. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
11. Монтаж многоэтажных промышленных зданий. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
12. Возведение крупнопанельных зданий. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
13. Монтаж зданий из объемных элементов. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
14. Метод подъема перекрытий и этажей. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
15. Возведение высотных зданий. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
16. Возведение высотных сооружений – башен, мачт, труб. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
17. Висячие вантовые покрытия. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
18. Возведение зданий с кирпичными стенами. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
19. Возведение зданий с применением деревянных конструкций. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
20. Строительно-конструктивные особенности возведения зданий из монолитного бетона. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
21. Комплексное производство бетонных и ж/бетонных работ. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
22. Возведение зданий в разборно-переставных опалубках. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
23. Возведение зданий в горизонтально перемещаемых опалубках. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
24. Возведение зданий в вертикально перемещаемых опалубках. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
25. Возведение зданий и сооружений в специальных опалубках. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
26. Возведение зданий в условиях плотной городской застройки. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
27. Возведение зданий и сооружений на техногенно загрязненных территориях. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
28. Строительство зданий и сооружений в зимних и экстремальных условиях. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
29. Технология реконструкции зданий ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
30. Расчет элементов металлических конструкций. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
31. Требования предъявляемые к деревянным конструкциям. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
32. Расчет элементов деревянных конструкций. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
33. Расчет соединения деревянных конструкций. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9

34. Характеристики грунтов, используемые при расчете фундаментов. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
35. Фундаменты под дробильное оборудование. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
36. Меры борьбы с вибрациями. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
37. Расчет теплопотерь. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
38. Растворимое стекло. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
39. Известь строительная воздушная. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
40. Добавки к вяжущим веществам. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
41. щебень из природного камня. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
42. Особо тяжелые бетоны. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
43. Крупные бетонные блоки. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
44. Металлы, применяемые в строительных конструкциях. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
45. акустические изделия. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
46. Стальные канаты. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
47. Сварочные электроды. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
48. Плиты облицовочные из природного камня. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
49. Красочные составы. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9
50. Колонны. ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-5.3; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-5.4; ПК-6.5; ПК-5.5; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9

5.2. Текущий контроль и контроль СРС

1. Параллельный, последовательный и поточный методы выполнения работ. Проектирование потока при заданной и не заданной продолжительности работ.

2. Выбор комплекта машин и технологической оснастки для возведения зданий и сооружений различного типа и назначения.

3. Проектирование технологических схем выполнения монтажных работ.

4. Технико-экономическое сравнение, в том числе с применением ЭВМ, методов монтажа и возведения из монолитного железобетона зданий и сооружений.

5. Разработка графиков производства работ по возведению зданий и сооружений.

6. Разработка графиков движения рабочих, расхода и доставки основных материалов, конст-рукций и полуфабрикатов, графиков движения машин и механизмов.

7. Расчет элементов строительных генеральных планов.

8. Разработка графиков производства работ при реконструкции и капитальном ремонте объек-тов.

9. Принципы разработки объектного стройгенплана при реконструкции зданий и сооружений.

10. Расчеты точности монтажа сборных конструкций.

11. Расчеты технологичности строительной продукции.

12. Расчеты технологичности отдельных ведущих процессов.

5.3. Критерии выставления оценки студенту

Критерии оценивания знаний студента на зачете:

«зачтено» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач

«незачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Критерии выставления оценки студенту на экзамене

Оценка «5»«отлично» Оценка «отлично» выставляется студенту, если он показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

Оценка «4» (хорошо) Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Оценка «3» (удовлетворительно) Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он показывает знания

процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.
Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, нарушена логика в изложении материала, нет необходимых обобщений и выводов;

5.4. Форма промежуточной аттестации

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

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Доркин, Н.И.	Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий : учебное пособие / Н.И. Доркин, С.В. Зубанов. [Электронный ресурс] : Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142916	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 228 с., 2012
Л1.2	Кузнецов, С.М.	Обоснование комплектов машин для производства земляных работ: учебное пособие по дисциплине «Технология возведения зданий и сооружений» / С.М. Кузнецов, К.С. Кузнецова. [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493600	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 191 с., 2018
Л1.3	Стаценко, А.С.	Монтаж стальных и железобетонных конструкций : учебник / А.С. Стаценко. [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463343	Минск : РИПО, 2018. - 276 с., 2018
Л1.4	Чикноворьян, А.Г.	Технологическое проектирование производства сборного бетона и железобетона : учебное пособие / А.Г. Чикноворьян. [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143877	Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 94 с., 2011

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Абрамян, С.Г.	Современные опалубочные системы : учебное пособие / С.Г. Абрамян, А.М. Ахмедов [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434813	Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 71 с., 2015
Л2.2		Технологическое проектирование процессов устройства земляных сооружений : учебное пособие / Т.Ф. Чередниченко, В.Д. Тухарели [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434818	Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. - 86 с., 2015
Л2.3	Левочкина, Г.А.	Технология выполнения каменных работ : учебное пособие / Г.А. Левочкина. [Электронный ресурс]: Режим доступа: URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487929	Минск : РИПО, 2017. - 284 с., 2017

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по самостоятельной работе студентов и подготовке к семинарским занятиям [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_samost_rab_stud.pdf	Совр. тех. универ-т. рязань, 2021
Л3.2	Бурмина Е.Н., Викулов А.Ф., Суворова Н. А.	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ Учебное пособие [Электронный ресурс].: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_tehn_proc_stroit.pdf	Совр. техн. универ-т. – Рязань, 2018. – 102 с., 2018

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	- Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн"
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Windows XP, Home Edition OEM softwere
6.3.1.2	MS Office 2007. Н/лиц. 4667472 22.03.2010г.
6.3.1.3	Свободно распространяемое ПО
6.3.1.4	1. Mathcad Express
6.3.1.5	2. Офисное приложение Libre Office;
6.3.1.6	3. Архиватор 7-zip;
6.3.1.7	4. Браузер изображений Fast Stone Image Viewer;
6.3.1.8	5. PDFридер Foxit Программа для работы с графикой XnView;
6.3.1.9	6. Звуковой редактор Audacity;
6.3.1.10	7. Reader;
6.3.1.11	8. Медиа проигрыватель VLCmediaplayer;
6.3.1.12	9. Браузер Google Chrom, FireFox;
6.3.1.13	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочно – правовая система «Гарант»
6.3.2.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";
6.3.2.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;
6.3.2.4	3. www.openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования»;
6.3.2.5	4. https://uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система «Россия».
6.3.2.6	Профессиональные базы данных:
6.3.2.7	http://www.tehlit.ru/ ТехЛит библиотека
6.3.2.8	http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/ База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет»
6.3.2.9	raai.org – Российская Ассоциация искусственного интеллекта
6.3.2.10	http://www.raasn.ru/index.php Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)
6.3.2.11	http://www.chem.msu.su/cgi-bin/tkv.pl?show=welcome.html - База данных Термические константы веществ
6.3.2.12	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.209,Медиа-Аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием: компьютер Pentium-IV с DVD-RW, Проектор
7.2	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.215 Компьютерный класс. Состав: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 12 шт. Принтер: МФУ HP 1020 Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернет. Компьютерные программы: Windows XP, MS Office 2007, AutoCad, Лира, Мономах и др.
7.3	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.117,Помещение для самостоятельной работы обучающихся.Оборудование: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 4 шт. Серверы – 2 шт; Принтеры-сканеры-копиры: МФУ HP 125 – 1шт; Canon -2520 (A3) – 1шт; Canon -2318 (A3) – 1шт; Сканер (A3) Mystec – 1 шт; Цветной принтер Canon J 1411; Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернету.

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

Технология возведения зданий включает:

• инженерно-геологические изыскания (проведение исследования места расположения будущего здания: исследования рельефа местности, геологического строения и свойств грунта, окружающей среды и др.);

• технологическое проектирование строительных процессов (разработка проектов организации строительства и

производства работ, календарного плана выполнения работ, технологических карт на строительные процессы, технологических схем выполнения операций и др.);

• технологии нулевого цикла (рытьё котлована и траншеи, осуществление монтажа блоков фундаментов и стен подвала, монтажа перекрытия над подвалом, прокладки подземных коммуникаций);

• технологии возведения надземной части здания (возведение стен и перегородок, выполнение монтажа лестниц, плит перекрытий, панелей крыши, устройство кровли, монтаж внутренних санитарно-технических и электромонтажных коммуникаций, монтаж лифтового оборудования, монтаж окон и дверей, штукатурные работы, подготовку полов);

• технологии отделочных работ (выполнение работ внутри здания и на фасадах, включая штукатурные, облицовочные и малярные работы, работ по устройству полов, встроенного оборудования, установка санитарно-технической, электромонтажной арматуры и устройств);

• благоустройство территории (вывоз загрязнённого грунта и отсыпка свежего грунта для последующей посадки растений, асфальтирование подъездных путей к зданию и др.).

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины предполагает овладение материалами лекций, учебника, творческую работу студентов в ходе проведения семинарских занятий, а также систематическое выполнение тестовых и иных заданий для самостоятельной работы студентов.
В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к семинарским занятиям.
Основной целью семинарских и практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия. Ряд вопросов дисциплины, заслушиваются на семинарских занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы.
Практические занятия проводятся по материалам лекций, печатных изданий, электронных источников. Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) со студентами в ходе изучении материала данной дисциплины.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Фе-дерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).
Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.
Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.
В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:
1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собакупроводника, к зданию института.
2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);
3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения,

столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).
Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие обучающимся с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.
В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающихся, создании комфортного психологического климата в учебной группе.
Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (зачете).