

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 08.04.2024 10:38:54  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель экспертной  
комиссии

\_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: **Технологии возведения зданий**  
направление подготовки: **08.03.01 Строительство**  
направленность (профиль): **Организация инвестиционно-строительной деятельности**  
форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) «Организация инвестиционно-строительной деятельности».

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры Строительного производства

Заведующий кафедрой СП \_\_\_\_\_ О.В.Ашихмин

Рабочую программу разработал:

А. В. Копытова, доцент кафедры СП, к.э.н., доцент \_\_\_\_\_

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины - формирование у обучающихся системы теоретических знаний и практических навыков по технологии возведения зданий и сооружений для успешного решения профессиональных задач на современном уровне развития науки и техники.

Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ производства основных видов строительного-монтажных работ;
- изучение технологий возведения зданий и сооружений из мелкоштучных материалов, конструкций заводского изготовления и монолитного железобетона с использованием современных промышленных опалубок;
- освоение обучающимися различных методов возведения сложных и специальных сооружений.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина относится к дисциплинам части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

- теоретических основ производства основных видов строительного-монтажных работ;
- знание основных технических средств строительных процессов и навыков рационального выбора технических средств;

умения:

- проводить количественную и качественную оценки выполнения строительного-монтажных работ;
- анализировать пооперационные составы строительных процессов с последующей разработкой эффективных организационно-технологических моделей выполнения;

владения:

- навыками разработки технологической документации.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Управление проектами в строительстве», «Архитектура гражданских и промышленных зданий» и служит основой для освоения дисциплин «Организация и управление в строительстве», «Экспертиза и надзор в строительстве».

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-4 Способность разрабатывать и оформлять проектную продукцию по результатам инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности	ПКС-4.2 Разработка проектных решений и оформление проектной и рабочей документации для объектов градостроительной деятельности	Знать (З1): требования технической документации к составу и содержанию проекта организации строительства и проекту производства работ
		Уметь (У1): разрабатывать организационно-технологическую документацию объектов градостроительной деятельности
		Владеть (В1): навыками оформления проектных решений объектов градостроительной деятельности
ПКС-7 Способность осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ по подготовке и реализации инвестиционно-строительного проекта	ПКС-7.1 Подготовка к производству строительных работ на объекте капитального строительства	Знать (З2): состав и содержание производственной подготовки строительных работ на объекте капитального строительства
		Уметь (У2): составлять организационно-технологическую документацию на подготовительный период
		Владеть (В2): навыками организации подготовки к производству строительных работ на объекте капитального строительства
	ПКС-7.2 Управление строительными работами на объекте капитального строительства	Знать (З4): принципы управления строительными работами на объекте капитального строительства
		Уметь (У4): разрабатывать организационно-технологические схемы управления строительными работами на объекте капитального строительства
		Владеть (В4): навыками управления строительными работами на объекте капитального строительства
	ПКС-7.3 Контроль качества производства строительных работ	Знать (З5): требования технической документации к качеству производства строительных работ
		Уметь (У5): оформлять результаты контроля качества производства строительных работ
		Владеть (В5): методами контроля качества производства строительных работ
	ПКС-7.4 Подготовка результатов выполненных законченных строительных работ к сдаче заказчику	Знать (З3): требования законодательства Российской Федерации к порядку и документальному оформлению приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ
		Уметь (У3): представлять результаты выполненных законченных строительных работ к сдаче
		Владеть (В3): правилами документального оформления приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ

### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	3/6	18	34	-	65	27	Экзамен

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Структура дисциплины.

#### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Производство работ подготовительного и нулевого цикла.	6	14	-	4	24	ПКС-4.2 ПКС-7.1	Тестирование, решение задач
2	2	Технологии возведения надземной части зданий	8	6	-	4	18	ПКС-7.3 ПКС-7.4	Тестирование, решение задач
3	3	Производственно-технологическая документация	4	14	-	5	23	ПКС-4.2 ПКС-7.2 ПКС-7.3 ПКС-7.4	Тестирование, решение задач
4	Курсовой проект					52	52	ПКС-4.2 ПКС-7.1 ПКС-7.2 ПКС-7.3 ПКС-7.4	Устный опрос по теме курсового проекта
5	Экзамен		-	-	-	-	27	ПКС-4.2 ПКС-7.1 ПКС-7.2 ПКС-7.3 ПКС-7.4	Экзаменационные вопросы
Итого:			18	34	-	65	144	X	X

### 5.2. Содержание дисциплины.

#### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

#### Раздел 1 «Производство работ подготовительного и нулевого цикла»

##### Тема 1 Инженерно-технологическая подготовка строительной площадки

Состав работ подготовительного цикла. Расчистка территории строительства. Планировка площадки. Отвод поверхностных вод. Понижение уровня грунтовых вод. Геодезические работы.

##### Тема 2 Технологии возведения подземных частей зданий

Классификация подземных сооружений. Строительство в мелких котлованах. Строительство в глубоких котлованах с креплением вертикальных откосов. Обеспечение устойчивости ограждения вертикальных откосов. Способ «стена в грунте». Строительство подземной части методом «сверху вниз». Способ опускного колодца. Закрепление грунтов. Гидроструйная цементация. Гидроизоляция подземных сооружений.

#### Раздел 2 «Технологии возведения надземной части зданий»

##### Тема 1 Возведение зданий с каменными стенами

Конструктивные решения зданий с каменными стенами. Возведение зданий с несущими каменными стенами. Возведение зданий с облегченными стенами. Монтаж сборных элементов кирпичных зданий.

### **Тема 2 Возведение многоэтажных каркасных зданий**

Возведение многоэтажных каркасных зданий: конструктивные схемы; устройство стыков, способы монтажа, монтаж ригелей, плит перекрытий, стенового ограждения.

### **Тема 3 Возведение зданий с металлическим каркасом**

Материалы оборудование и приспособления для возведения зданий с металлическим каркасом. Монтажные соединения металлических конструкций. Монтаж конструкций одноэтажных промышленных зданий.

### **Тема 4 Технология возведения зданий из монолитного бетона**

Конструктивные схемы монолитных зданий и типы применяемых опалубок. Опалубки для бетонирования вертикальных конструкций. Разборно-переставная опалубка перекрытий. Объемно-переставная горизонтально извлекаемая (тоннельная) опалубка. Арматурные работы. Транспортирование бетонной смеси. Укладка и уплотнение бетонной смеси. Твердение бетона, снятие опалубки.

## **Раздел 3 «Производственно-технологическая документация»**

### **Тема 1 Производственно-технологическая документация**

Проект производства работ. График потребности в рабочих кадрах. График потребности в строительных машинах. График поступления конструкций, изделий и материалов. Проект производства работ кранами. Технологические карты. Операционный контроль технологических процессов. Исполнительная документация.

#### 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

#### **Лекционные занятия**

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Инженерно-технологическая подготовка строительной площадки
2	1	4	-	-	Технологии возведения подземных частей зданий
3	2	2	-	-	Возведение зданий с каменными стенами
4	2	2	-	-	Возведение многоэтажных каркасных зданий
5	2	2	-	-	Возведение зданий с металлическим каркасом
6	2	2	-	-	Технология возведения зданий из монолитного бетона
7	3	4	-	-	Производственно-технологическая документация
Итого:		18	-	-	

#### **Практические занятия**

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Разработка организационно-технологической последовательности возведения фундаментов.
2	1	4	-	-	Проектирование котлована и разработка защиты котлована от затопления водами. Определение технологической последовательности и объемов работ нулевого цикла.
3	1	4	-	-	Вынос в натуру пятна здания и разбивочных осей. Составление исполнительной геодезической документации на вынос пятна здания и разбивочных осей.

4	2	4	-	-	Производственно-технологическая документация в строительстве. Составление калькуляции трудовых затрат.
5	2	4	-	-	Определение трудоемкости и продолжительности монтажных работ.
6	2	2	-	-	Выбор параметров монтажных кранов
7	3	4	-	-	Разработка календарного плана производства работ на возведение здания.
8	3	4	-	-	Разработка графиков движения рабочих, основных строительных машин, поставки материалов, конструкций и изделий.
9	3	4	-	-	Исполнительная документация в строительстве. Составление исполнительной схемы свайного поля. Составление акта освидетельствования скрытых работ. Составление схемы пооперационного контроля качества работ.
10	3	2	-	-	Определение потребности в материально-технических ресурсах.
Итого:		34	-	-	

### Лабораторные работы

*Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены*

### Самостоятельная работа

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	2	-	-	Инженерно-технологическая подготовка строительной площадки	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
2	1	2	-	-	Технологии возведения подземных частей зданий	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
3	2	2	-	-	Возведение зданий с каменными стенами	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
4	2	2	-	-	Возведение многоэтажных каркасных зданий	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
5	2	2	-	-	Возведение зданий с металлическим каркасом	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
6	2	2	-	-	Технология возведения зданий из монолитного бетона	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
7	3	1	-	-	Производственно-технологическая документация	Изучение теоретического материала по разделу, подготовка к практическим занятиям
		52			Курсовой проект	Подготовка к курсовому проекту
11	1-3	27	-	-	«Технология возведения зданий»	Подготовка к экзамену
Итого:		65	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);
- метод проектов (практические занятия).

## 6. Тематика курсовых проектов

Учебным планом предусмотрен курсовой проект. Курсовой проект является допуском к экзамену. Выполняется студентом самостоятельно по вариантам. Рекомендуемый список тем:

1. Производственно-технологическая документация.
2. Устройство свайных фундаментов.
3. Каменные работы.
4. Техника и машины для возведения зданий и сооружений.
5. Состав комплексного процесса бетонирования.
6. Возведение зданий с каменными стенами.
7. Возведение многоэтажных каркасных зданий.
8. Возведение зданий с металлическим каркасом.
9. Технология возведения зданий из монолитного бетона.
10. Монтажные работы при возведении кирпичных зданий.
11. Календарное планирование.
12. Складирование основных видов строительных конструкций, деталей и материалов.

## 7. Контрольные работы

*Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.*

## 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Решение и защита задач (на практических занятиях): № 1 «Разработка организационно-технологической последовательности возведения фундаментов», № 2 «Проектирование котлована и разработка защиты котлована от затопления водами. Определение технологической последовательности и объемов работ нулевого цикла», № 3 «Вынос в натуру пятна здания и разбивочных осей. Составление исполнительной геодезической документации на вынос пятна здания и разбивочных осей»	0...10
2	Тестирование	0...20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...30
2 текущая аттестация		

3	Решение и защита задач (на практических занятиях): № 4 «Составление калькуляции трудовых затрат», № 5 «Определение трудоемкости и продолжительности монтажных работ», № 6 «Выбор параметров монтажных кранов»	0...10
4	Тестирование	0...20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...30
<b>3 текущая аттестация</b>		
5	Решение и защита задач (на практических занятиях): № 7 «Разработка календарного плана производства работ на возведение здания», № 8 «Разработка графиков движения рабочих, основных строительных машин, поставки материалов, конструкций и изделий», № 9 «Составление исполнительной схемы свайного поля. Составление акта освидетельствования скрытых работ. Составление схемы пооперационного контроля качества работ», № 10 «Определение потребности в материально-технических ресурсах»	0...20
6	Тестирование	0...20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

– 9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Проспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Autocad;
3. Windows.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Основы архитектуры и строительных конструкций	Лекционные занятия:	
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.4
		Практические занятия:	
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Учебная лаборатория. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.4
Самостоятельная работа:			
	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп. 1	

## 11. Методические указания по организации СРС

### 11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь инженерные калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии обязательно.

Задания на выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

#### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить типовые расчеты и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина Технология возведения зданий

Код, направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Организация инвестиционно-строительной деятельности

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-4	ПКС-4.2 Разработка проектных решений и оформление проектной и рабочей документации для объектов градостроительной деятельности	Знать (З1): требования технической документации к составу и содержанию проекта организации строительства и проекту производства работ	Не воспроизводит требования технической документации к составу и содержанию проекта организации строительства и проекту производства работ	Воспроизводит требования технической документации к составу и содержанию проекта организации строительства и проекту производства работ, допуская значительные ошибки	Воспроизводит требования технической документации к составу и содержанию проекта организации строительства и проекту производства работ с незначительными ошибками	Воспроизводит требования технической документации к составу и содержанию проекта организации строительства и проекту производства работ
		Уметь (У1): разрабатывать организационно-технологическую документацию объектов градостроительной деятельности	Не умеет разрабатывать организационно-технологическую документацию объектов градостроительной деятельности	Умеет разрабатывать организационно-технологическую документацию объектов градостроительной деятельности, допуская значительные ошибки	Умеет разрабатывать организационно-технологическую документацию объектов градостроительной деятельности с незначительными ошибками	Умеет разрабатывать организационно-технологическую документацию объектов градостроительной деятельности
		Владеть (В1): навыками оформления проектных решений объектов градостроительной деятельности	Отсутствие навыков оформления проектных решений объектов градостроительной деятельности	Владеет навыком оформления проектных решений объектов градостроительной деятельности, допуская ошибки	Хорошо владеет навыками оформления проектных решений объектов градостроительной деятельности, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками оформления проектных решений объектов градостроительной деятельности
ПКС-7	ПКС-7.1 Подготовка к производству строительных	Знать (З2): состав и содержание производственной	Не воспроизводит состав и содержание производст-	Воспроизводит состав и содержание производст-	Воспроизводит состав и содержание производст-	Воспроизводит состав и содержание производст-



			строительст- ва	строительст- ва, допуская значительные ошибки	строительст- ва с незначи- тельными ошибками	строительст- ва
		Владеть (В4): навыками управления строительными работами на объекте капи- тального строительства	Отсутствие навыков управления строитель- ными рабо- тами на объ- екте капи- тального строительст- ва	Владеет на- выком управления строитель- ными рабо- тами на объ- екте капи- тального строительст- ва, допуская ошибки	Хорошо вла- деет навыка- ми управле- ния строи- тельными работами на объекте ка- питального строительст- ва, допуская незначитель- ные ошибки	В совершен- стве владеет навыками управления строитель- ными рабо- тами на объ- екте капи- тального строительст- ва
ПКС-7.3 Кон- троль качества производства строительных работ	Знать (З5): тре- бования техни- ческой доку- ментации к качеству про- изводства строительных работ	Не воспроиз- водит требо- вания техни- ческой доку- ментации к качеству производства строительных работ	Воспроизво- дит требова- ния техниче- ской доку- ментации к качеству производства строительных работ, допус- кая значи- тельные ошибки	Воспроизво- дит требова- ния техниче- ской доку- ментации к качеству производства строительных работ, допус- кая значи- тельные ошибки	Воспроизво- дит требова- ния техниче- ской доку- ментации к качеству производства строительных работ с не- значитель- ными ошиб- ками	Воспроизво- дит требова- ния техниче- ской доку- ментации к качеству производства строитель- ных работ
	Уметь (У5): оформлять ре- зультаты кон- троля качества производства строительных работ	Не умеет оформлять результаты контроля качества производства строительных работ	Умеет оформлять результаты контроля качества производства строительных работ, допус- кая значи- тельные ошибки	Умеет оформлять результаты контроля качества производства строительных работ, допус- кая значи- тельные ошибки	Умеет оформлять результаты контроля качества производства строительных работ с не- значитель- ными ошиб- ками	Умеет оформлять результаты контроля качества производства строитель- ных работ
	Владеть (В5): методами кон- троля качества производства строительных работ	Отсутствие знаний мето- дов контроля качества производства строительных работ	Владеет ме- тодами кон- троля качест- ва производ- ства строи- тельных ра- бот, допуская ошибки	Хорошо вла- деет метода- ми контроля качества производства строительных работ, допус- кая незначи- тельные ошибки	В совершен- стве владеет методами контроля качества производства строитель- ных работ	
ПКС-7.4 Под- готовка ре- зультатов вы- полненных законченных строительных работ к сдаче заказчику	Знать (З3): тре- бования зако- нодательства Российской Федерации к порядку и до- кументальному оформлению приема- передачи за- конченных объектов капи-	Не воспроиз- водит требо- вания зако- нодательства Российской Федерации к порядку и до- кумен- тальному оформлению приема- передачи за-	Воспроизво- дит требова- ния законо- дательства Российской Федерации к порядку и до- кумен- тальному оформлению приема- передачи за-	Воспроизво- дит требова- ния законо- дательства Российской Федерации к порядку и до- кумен- тальному оформлению приема- передачи за-	Воспроизво- дит требова- ния законо- дательства Российской Федерации к порядку и до- кумен- тальному оформлению приема- передачи	

		тального строительства и этапов (комплексов) работ	конченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ	конченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ, допускающая значительные ошибки	конченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ с незначительными ошибками	законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ
		Уметь (У3): представлять результаты выполненных законченных строительных работ к сдаче	Не умеет представлять результаты выполненных законченных строительных работ к сдаче	Умеет представлять результаты выполненных законченных строительных работ к сдаче, допуская значительные ошибки	Умеет представлять результаты выполненных законченных строительных работ к сдаче с незначительными ошибками	Умеет представлять результаты выполненных законченных строительных работ к сдаче
		Владеть (В3): правилами документального оформления приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ	Отсутствие навыков документального оформления приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ	Владеет навыком документального оформления приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ, допускающая ошибки	Хорошо владеет навыками документального оформления приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ, допускающая незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками документального оформления приема-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов (комплексов) работ

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Технология возведения зданий

Код, направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Организация инвестиционно-строительной деятельности

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Рязанова, Г. Н. Основы технологии возведения зданий и сооружений : учебное пособие / Г. Н. Рязанова, А. Ю. Давиденко. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 230 с. — ISBN 978-5-9585-0669-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL : <a href="http://www.ipr-smart.ru/">http://www.ipr-smart.ru/</a>	ЭР*	30	100%	+
2	Теличенко, В. И. Технология возведения высотных, большепролетных, специальных зданий : учебник / В. И. Теличенко, А. И. Гныря, А. П. Бояринцев. - Москва : АСВ, 2021. - 744 с. - ISBN 978-5-4323-0197-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301970.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785432301970.html</a>	ЭР*	30	100%	+
3	Технология возведения зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / О. В. Машкин, К. В. Бернгардт, А. В. Воробьев, Н. И. Фомин ; под редакцией Г. С. Пекарь. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 133 с. — ISBN 978-5-4487-0279-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL : <a href="http://www.ipr-smart.ru/">http://www.ipr-smart.ru/</a>	ЭР*	30	100%	+
4	Гребенник, Р. А. Возведение зданий и сооружений : учебное пособие для вузов / Р. А. Гребенник, В. Р. Гребенник. - Москва : Абрис, 2012. - 446 с. - ISBN 978-5-4372-0033-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200339.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200339.html</a>	ЭР*	30	100%	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>