



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»



Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства

УТВЕРЖДЕНО  
Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства  
Декан Поляков Владимир Геннадьевич  
08.08.2024 г.

Технология возведения зданий и сооружений  
рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Технология строительного производства**  
Учебный план 08.03.01 Строительство  
Профиль **Промышленное и гражданское строительство**  
Квалификация **бакалавр**  
Срок обучения **4 года**

Форма обучения **очная**      Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**  
Виды контроля в семестрах: экзамены 5  
зачеты 6  
курсовые работы 5, 6

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(3.1)		6(3.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	24	24	16	16	40	40
Практические	40	40	16	16	56	56
Итого ауд.	64	64	32	32	96	96
Контактная работа	64.35	64.35	32.25	32.25	96.6	96.6
Сам. работа	44	44	39.75	39.75	83.75	83.75
Часы на контроль	35.65	35.65	0	0	35.65	35.65
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	72	72	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Чебанова Светлана Александровна ктн

Рецензент(ы):

(при наличии)

ктн, профессор, Бабалич Валентин Степанович

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**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

Профиль: Промышленное и гражданское строительство

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Технология строительного производства**

09.08.2024 номер протокола 1 2023 г.

Зав. кафедрой Бурлаченко Олег Васильевич

СОГЛАСОВАНО:

Факультет строительства и жилищно-коммунального хозяйства

Председатель НМС факультета: Полякова Владимира Геннадьевича

Протокол заседания НМС от

08.08.2024 г. № 1

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>
Целью освоения дисциплины «Технология возведения зданий и сооружений» является формирование компетенций обучающегося в области строительства промышленных и гражданских зданий, освоения студентами теоретических основ и регламентов методов возведения зданий и сооружений различных конструктивных систем из сборных, монолитных, сборно-монолитных конструкций.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Основы строительных конструкций
2.1.2	Производственная практика, технологическая
2.1.3	Технологические процессы в строительстве
2.1.4	Учебная практика, ознакомительная
2.1.5	Информационные технологии
2.1.6	Конструктивные решения реконструкции и усиления зданий и сооружений
2.1.7	Основы архитектуры
2.1.8	Средства механизации строительства
2.1.9	Строительные материалы
2.1.10	Инженерная геология
2.1.11	Модуль: Инженерные изыскания в строительстве
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2.2	Конструкции из дерева и пластмасс
2.2.3	Обследование зданий и сооружений
2.2.4	Организация, планирование и управление строительством
2.2.5	Охрана труда в строительстве
2.2.6	Экономика отрасли
2.2.7	Безопасность на строительной площадке
2.2.8	Компьютерные технологии проектирования строительного производства
2.2.9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.10	Производственная практика, преддипломная
2.2.11	Реконструкция зданий и сооружений
2.2.12	Сметное дело в строительстве
2.2.13	Спецкурс по проектированию конструкций зданий и сооружений
2.2.14	Спецкурс по технологии и организации строительного производства
2.2.15	Строительный контроль
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>ПК-9: Организация работ и мероприятий по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации</b>	
<i>ПК-9.1: Планирование и контроль мониторинга и анализ выполнения календарных планов и качества производства строительных работ в строительной организации</i>	
Результаты обучения: разработка графика производства работ, качества производства строительных работ	
<i>ПК-9.2: Планирование и контроль проведения организационно-технических и технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства, повышению производительности труда и снижению себестоимости строительства в строительной организации</i>	
Результаты обучения: разработка организационно-технологических мероприятий по повышению эффективности строительного производства, производительности труда и снижению себестоимости строительства	
<i>ПК-9.3: Планирование и контроль проведения организационно-технических и технологических мероприятий по техническому перевооружению строительной организации</i>	
Результаты обучения: планирование организационно-технических и технологических мероприятий по техническому перевооружению строительной организации	
<b>ПК-8: Планирование и контроль выполнения разработки и ведения организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации</b>	

**ПК-8.1:** Планирование и контроль разработки проектов производства работ, включая проекты производства работ специализированными организациями и субподрядными строительными организациями

Результаты обучения: разработка проектов производства работ

**ПК-8.2:** Контроль ведения организационно-технологической, исполнительной и учетной документации в строительной организации

Результаты обучения: ведение строительной документации

**ПК-8.3:** Планирование и контроль подготовки документации строительной организации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией

Результаты обучения: подготовка строительной документации для сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или приемки строительных работ

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	<b>Раздел 1. Основные положения по ТВЗ</b>			
1.1	Проблемные задачи в области ТВЗиС и пути их реализации /Тема/	5	0	
1.1.1	Проблемные задачи в области ТВЗиС /Лек/	5	2.5	Э, КР, ко
1.1.2	Изучение проблемных задач возведения зданий и сооружений /Ср/	5	5	Э, КР, ко
1.2	Вариантное проектирование организационно-технологических решений строительства зданий и сооружений /Тема/	5	0	
1.2.1	Вариантное проектирование организационно-технологических решений строительства зданий и сооружений /Лек/	5	5	Э, КР, ко
1.2.2	Особенности вариантного проектирования организационно-технологических решений строительства зданий и сооружений /Ср/	5	5	Э, КР, ко
1.3	Проект организации строительства. Проект производства работ разных стадий строительства /Тема/	5	0	
1.3.1	Проект организации строительства (ПОС). Проект производства работ (ППР) /Лек/	5	5	Э, КР, ко
1.3.2	Нормативная документация для разработки ПОС и ППР /Ср/	5	5	Э, КР, ко
2	<b>Раздел 2. Инженерная подготовка строительной площадки</b>			
2.1	Инженерная подготовка строительной площадки /Тема/	5	0	
2.1.1	Состав и назначение работ инженерной подготовки строительной площадки /Лек/	5	2.5	Э, КР, ко
2.1.2	Нормативная документация /Ср/	5	5	Э, КР, ко
3	<b>Раздел 3. Технология возведения земляных и подземных сооружений.</b>			
3.1	Технология возведения земляных и подземных сооружений /Тема/	5	0	
3.1.1	Технология возведения земляных и подземных сооружений /Лек/	5	2.5	Э, КР, ко
3.1.2	Изучение нормативной документации /Ср/	5	6.5	Э, КР, ко
4	<b>Раздел 4. Технология возведения промышленных зданий</b>			
4.1	Возведение одно и многоэтажных зданий из сборных ж/б конструкций унифицированных параметров /Тема/	5	0	
4.1.1	Возведение одно и многоэтажных зданий из сборных ж/б конструкций унифицированных параметров. Контроль качества. Техника безопасности. /Лек/	5	6.5	Э, КР, ко
4.1.2	Технологическая карта на монтаж одноэтажного зданий из сборных ж/б конструкций унифицированных параметров /Пр/	5	40	Э, КР, ко
4.1.3	Изучение нормативной документации /Ср/	5	17.5	Э, КР, ко
5	<b>Раздел 5. Промежуточная аттестация</b>			
5.1	Подготовка к экзамену /Тема/	5	0	
5.1.1	Контактная работа с ППС /КоРп/	5	0.35	
5.1.2	/Экзамен/	5	35.65	
6	<b>Раздел 6. Технология возведения зданий из сборных конструкций</b>			
6.1	Технология возведения зданий крупноблочных /Тема/	6	0	
6.1.1	Технология возведения каркасно-панельных зданий и зданий из объемных элементов. Контроль качества. Техника безопасности. /Лек/	6	2.5	З, РГР, ко
6.1.2	Изучение нормативной документации /Ср/	6	20	Э, КР, ко
7	<b>Раздел 7. Технология возведения зданий с кирпичными стенами</b>			
7.1	Технология возведения зданий с кирпичными стенами /Тема/	6	0	

7.1.1	Технология возведения зданий с кирпичными стенами. ППР на кирпичную кладку. Контроль качества. Техника безопасности /Лек/	6	12	3, РГР, ко
7.1.2	Технологическая карта на монтаж многоэтажного здания из сборных ж/б конструкций унифицированных параметров /Пр/	6	16	Э, КР, ко
7.1.3	Изучение нормативной документации /Ср/	6	9.75	Э, КР, ко
8	<b>Раздел 8. Технология возведения зданий с применением монолитного железобетона.</b>			
8.1	Технология возведения зданий с применением монолитного железобетона. /Тема/	6	0	
8.1.1	Методы возведения зданий. Возведение зданий в переставных опалубках. Контроль качества. Техника безопасности. /Лек/	6	1.5	3, РГР, ко
8.1.2	Возведение зданий в скользящей опалубке и опалубках специального назначения. /Ср/	6	10	Э, КР, ко
9	<b>Раздел 9. Промежуточная аттестация</b>			
9.1	Подготовка к зачету /Тема/	6	0	
9.1.1	Контактная работа с ППС /КоРа/	6	0.25	
9.1.2	/Зачёт/	6	0	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике, Зд-задание, Р-реферат.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины:

ПК-8: Планирование и контроль разработки проектов производства работ и ведение организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации - раздел 1-8 темы 1.1 - 8.1.

ПК-9: организация работ и мероприятий по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации - раздел 1-8 темы 1.1 - 8.1.

2. Показатели и критерии оценивания компетенций:

ПК-8.1: контролируемые разделы - разделы 1-8 темы 1.1-8.1 оценочные средства - собеседование, тест, курсовая работа, зачет, экзамен,

ПК-8.2: контролируемые разделы - разделы 1-8 темы 1.1-8.1 оценочные средства - собеседование, тест, курсовая работа, зачет, экзамен,

ПК-8.3: контролируемые разделы - разделы 1-8 темы 1.1-8.1 оценочные средства - собеседование, тест, курсовая работа, зачет, экзамен,

ПК-9.1: контролируемые разделы - разделы 1-8 темы 1.1-8.1 оценочные средства - собеседование, тест, курсовая работа, зачет, экзамен,

ПК-9.2: контролируемые разделы - разделы 1-8 темы 1.1-8.1 оценочные средства - собеседование, тест, курсовая работа, зачет, экзамен,

ПК-9.3: контролируемые разделы - разделы 1-8 темы 1.1-8.1 оценочные средства - собеседование, тест, курсовая работа, зачет, экзамен,

ПК-9.4: контролируемые разделы - разделы 1-8 темы 1.1-8.1 оценочные средства - собеседование, тест, курсовая работа, зачет, экзамен.

3. Описание шкал оценивания

3.1. Оценочное средство - собеседование\*:

5,0 баллов если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 95 – 100 % вопросов

4,0 балла если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 60 – 94 % вопросов

3,0 балла если правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны на 51 – 59 % вопросов

менее 3,0 баллов правильные ответы на поставленные вопросы в ходе отчета практической работы даны менее чем на 50 % включительно

\*Примечание: Критерии и шкала оценивания за отчет одной выполненной практической работы.

3.2 Оценочное средство «Тест»\*

5 Тест выполнен на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов)

3-4 Тест выполнен на среднем уровне (правильные ответы даны на 70-89% вопросов)

1-2 Тест выполнен на низком уровне (правильные ответы даны на 50-69% вопросов)

0 Тест не зачтен (правильные ответы даны менее чем 50%)

\*Примечание: Тестирование по каждой теме необходимо пройти в электронной информационной образовательной среде

## ВолгГТУ 2.0.

### 3.3 Оценочное средство «Курсовая работа»

- 4 – 5 Курсовая работа выполнена и защищена на высоком уровне (ответы на 80-100% правильные)
- 3 Курсовая работа выполнена и защищена на хорошем уровне (ответы на 70-79 % правильные)
- 1 – 2 Курсовая работа выполнена и защищена на удовлетворительном уровне (ответы на 50 -69 % правильные)
- 0 Курсовая работа выполнена и защищена на на неудовлетворительном уровне (ответы правильные менее, чем на 50 %)

### 3.4. Оценочное средство - зачёт:

- 35 – 40 баллов: зачёт сдан на отлично (ответы на 80-100 % правильные);
- 25 – 34 балла: зачёт сдан на хорошем уровне (ответы на 70-79 % правильные);
- 15 – 24 балла: зачёт сдан на удовлетворительном уровне (ответы на 50 - 69 % правильные);
- 0 - 14 баллов: зачёт не сдан (ответы правильные менее, чем на 50 %).

### 3.5. Оценочное средство - экзамен:

- «отлично» - Ответы на экзаменационные вопросы выполнены на высоком уровне (ответы на 90-100% правильные)
- «хорошо» - Ответы на экзаменационные вопросы выполнены на хорошем уровне (ответы на 70-89 % правильные)
- «удовлетворительно» - Ответы на экзаменационные вопросы выполнены на удовлетворительном уровне (ответы на 50 -69 % правильные)
- «неудовлетворительно» - Ответы на экзаменационные вопросы выполнены на неудовлетворительном уровне (ответы правильные менее, чем на 50 %)

## 4. Примеры типовых контрольных заданий по каждому оценочному средству и методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, опыта деятельности.

### 4.1. Собеседование

Собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний, обучающихся по определенному разделу после выполнения им практических работ. «Собеседование» – проводится на практическом занятии, включает вопросы, изучаемые на данном этапе. Время выполнения – 10 мин. Студенту разрешается пользоваться краткими записями (формулы, графики зависимостей).

Примерные вопросы по собеседованию в зависимости от выполняемой работы на практическом занятии:

- 1. Состав технологической карты.
- 2. Основные разделы проекта производства работ.
- 3. Алгоритм проектирования технологии возведения зданий и сооружений.
- 4. Вариантное проектирование технологии возведения зданий и сооружений.
- 5. Основные технологии возведения подземных частей зданий и сооружений.
- 6. Основные технологические циклы и структура каждого цикла при возведении строительных систем в монолитном исполнении.
- 7. Схемы установки кранов при возведении многоэтажных зданий из сборных железобетонных конструкций.
- 8. Выбор и привязка кранов.
- 9. Схемы установки кранов при возведении одноэтажных зданий из сборных железобетонных конструкций.
- 10. Выбор комплекта машин и технологической оснастки для возведения зданий и сооружений различного типа и назначения.
- 11. Основы разработки технологических схем возведения зданий и сооружений методом подъема перекрытий: изготовление и подъем плит перекрытий.
- 12. Разработка технологических карт при возведении зданий и сооружений из монолитного железобетона.
- 13. Определение основных технико-экономических показателей

### 4.2. Оценочное средство «Тест»

Автоматизированная система проверки знаний по итогам самостоятельной работы в электронной информационной образовательной среде ВолгГТУ 2.0. Время выполнения – 15-20 мин.

Примеры тестовых заданий:

- 1. Определение "строительной продукции"
  - А) Здания, сооружения, отдельные их части, сборные ж/б, деревянные и стальные конструкции
  - Б) Здания, сооружения, отдельные их части, законченные объёмы строительных работ, погружаемые сваи
  - В) Здания и сооружения, выполненные строительные, монтажные и специальные работы по возведению зданий и сооружений, а также их ремонту, реконструкции, модернизации и расширению.
- 2. Какие основные особенности строительной продукции?
  - А) Значительные габариты и большая масса, стационарность, контакт с окружающей средой
  - Б) Стационарность, значительные габариты и большая масса, высокая энергоёмкость, контакт с окружающей средой
  - В) Неподвижность, стационарность, как в период ее создания, так и в течение всего времени эксплуатации;
- 3. Перечислить строительные процессы в зависимости от их роли создания строительной продукции
  - А) Заготовительные, транспортные, подготовительные, вспомогательные, основные
  - Б) Заготовительные, транспортные, монтажные, вспомогательные, основные
  - В) Основные, подготовительные, монтажные, отделочные, вспомогательные, подготовительные
- 4. Комплексный строительный процесс – это

- А) Совокупность комплексно-механизированных простых процессов  
Б) Совокупность простых процессов, объединённых единством продукции  
В) Совокупность технологически связанных рабочих процессов, необходимых для выполнения строительно-монтажных работ.
5. Чем определяются численный и качественный состав звена рабочих?  
А) Характером и объёмами работ  
Б) Структурой процесса и сложностью операций  
В) Структурой процесса и сроками работ
6. Как определяется нормативная трудоемкость строительных работ?  
А) Произведение продолжительности работ и числа рабочих  
Б) Произведение нормы времени и числа рабочих  
В) Произведение нормы времени и объема работ
7. Как определить выработку одного рабочего в день?  
А) Объём работ поделить на проектную трудоемкость  
Б) Объём работ поделить на норму времени  
В) Объём работ поделить на среднесписочную численность рабочих
8. Продолжить фразу: поточный метод строительства...  
А) Предусматривает такую организацию производства, при которой строительные процессы, выполняются в одном потоке один за другим  
Б) Предусматривает такую организацию производства, при которой строительные процессы выполняются в едином потоке одновременно
9. Дать определение ритма потока  
А) Ритм потока – отрезок времени между процессами на захватке  
Б) Ритм потока – отрезок времени, в течение которого выполняется процесс по всем захваткам  
В) Ритм потока – отрезок времени в течение которого выполняются все процессы на захватке
10. Последовательность возведения монолитных конструкций  
А) Изготовление арматуры, установка опалубки, транспорт бетонной смеси, уход за бетоном  
Б) Изготовление опалубки, приготовление бетонной смеси, укладка бетонной смеси, распалубка  
В) Установка опалубки, установка арматуры, укладка бетонной смеси, уплотнение, уход за бетоном
11. Основные требования к опалубке  
А) Точность размеров, прочность, неизменяемость формы, технологичность, оборачиваемость, экономичность  
Б) Точность размеров, прочность, неизменяемость формы, необорачиваемость, герметичность, экономичность, технологичность  
В) Точность размеров, высокая трудоемкость, технологичность, прочность, неизменность формы, экономичность
12. Основные виды разборно-переставной опалубки  
А) Мелкощитовая, блочная, подъемно-переставная  
Б) Мелкощитовая, крупнощитовая, объёмно переставная  
В) Мелкощитовая, крупнощитовая, блочная
13. Размеры и масса:  
а – мелкощитовой опалубки; б – крупно-щитовой опалубки  
а) а – до 1 м<sup>2</sup> и до 30 кг; б – до 10 м<sup>2</sup> и без ограничений  
б) а – до 1,5 м<sup>2</sup> и до 50 кг; б – до 20 м<sup>2</sup> и без ограничений  
в) а – до 2 м<sup>2</sup> и до 50 кг; б – до 20 м<sup>2</sup> и без ограничений
14. Максимальное время от приготовления бетонной смеси до её укладки  
А) 0,5 часа  
Б) 0,75 часа  
В) 1 час
15. Указать последовательность поточного строительства:  
1. проведение электротехнических работ;  
2. возведение стен;  
3. проведение покрасочных работ;  
4. проведение штукатурных работ.
- Варианты ответов  
А) 2-3-4-1;  
Б) 2-4-3-1;  
В) 2-4-1-3.
16. Указать последовательность проектирования:  
1. проводятся инженерные изыскания;  
2. составляется задание на проектирование;  
3. составляется архитектурно – планировочное задание;  
4. выбирается и отводится земельный участок под строительство.
- Варианты ответов  
А) 2-4-3-1;  
Б) 2-3-4-1;  
В) 4-2-3-1.
17. Указать последовательность проектирования строительных работ:  
1. санитарно-технические;  
2. возведение надземной части;

3. возведение подземной части;
4. отделочные;
5. кровельные;
6. земляные.

Варианты ответов

- А) 6-3-2-1-4-5;
- Б) 6-3-2-1-5-4;
- В) 6-3-1-2-4-5.

18. По каким параметрам выбирается башенный кран  
техническим  
экономическим  
техничко-экономическим

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л1.1	Чебанова, Весова	Монтаж многоэтажного промышленного здания: метод. указания к курсовому проекту по дисциплине "Технология строит. производства"	Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2011	
Л1.2	Бурлаченко О. В., Чебанова С. А., Фоменко Н. А.	Система документального обеспечения в строительстве: учеб. пособие	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2022	
Л1.3	Бурлаченко О. В., Чебанова С. А.	Организация строительного производства: учеб. пособие	Волгоград: Изд-во ВолгГТУ, 2022	

### 6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	СДО "Moodle"
---------	--------------

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Библиотека (НТБ)
6.3.2.2	Электронная информационная образовательная среда университета
6.3.2.3	ЭБС "Лань"
6.3.2.4	Научная электронная библиотека
6.3.2.5	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.2.6	ТЕХНОРМАТИВ
6.3.2.7	Университетская информационная система (УИС Россия)
6.3.2.8	Электронный каталог ИБЦ ВолгГТУ
6.3.2.9	Электронный каталог ИБЦ ИАиС

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	1. Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации / Учебная мебель, учебная доска, интерактивная трибуна, проектор.
7.2	2. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся / Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Организация образовательного процесса по дисциплине "Технология возведения зданий и сооружений" регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет дисциплины, если она была освоена в процессе предшествующего обучения.

Перезачёт освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения дисциплины.

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и практическими занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной информационной образовательной среде.

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На первой лекции лектор информирует студентов о рекомендуемой литературе и электронных источниках информации по дисциплине, с

указанием, какой учебник (учебное пособие) является базовым.

Лекционный курс даёт наибольший объем информации и обеспечивает более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала. Отдельные лекции курса «Технология возведения зданий и сооружений», посвящённые работе факультета СиЖКХ, выпускающей кафедры, а также общему знакомству с организацией и управлением производственной деятельности в строительстве, могут включать сообщения заведующих кафедрами, ведущих профессоров и доцентов, экскурсии в лаборатории кафедр.

Практические занятия представляют собой детальное рассмотрение тем, изложенных на лекциях, они проводятся с целью закрепления курса и охватывают все основные разделы дисциплины, кроме разделов, посвященных непосредственно организации учебного процесса по направлению и профилю подготовки.

Основной формой проведения практических занятий является обсуждение вопросов, связанных с технологией возведения зданий и сооружений. В обязанности преподавателя также входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на практических занятиях оценивается по видам работ: подготовка курсовой работы, формулировка вопросов, ответы на вопросы. Оценивание практических заданий входит в накопленную оценку.

Самостоятельная работа студентов включает изучение законспектированного на лекционных занятиях материала, дополнение его с учетом рекомендованной по данной теме литературы, а также выполнение курсовой работы по дисциплине.

Курсовая работа выполняется с использованием методических указаний, представленных ниже.

Выполнение курсовой работы способствует развитию у студента умений и навыков самостоятельной работы, анализа специальной литературы и электронных источников, творческого подхода.

В случае наличия существенных замечаний преподаватель возвращает курсовую работу обучающемуся на доработку.

Курсовые работы могут обсуждаться в присутствии всей учебной группы. Вопросы, задаваемые автору работы, не должны выходить за рамки тематики дисциплины.

Перечень методических указаний для освоения дисциплины:

Чебанова, С.А. Технологические решения возведения промышленных зданий: учеб. пособие / С.А. Чебанова; ВолгГТУ. - Волгоград, 2018. - 92 с.

Бурлаченко, О.В. Организация строительного производства: учеб. пособие / О.В. Бурлаченко, С.А. Чебанова; Волгогр. гос. техн. ун-т. - Волгоград, 2022. - 80 с.

Бурлаченко, О.В. Система документального обеспечения в строительстве: учеб. пособие / О.В. Бурлаченко, С.А. Чебанова, Н.А. Фоменко; Волгогр. гос. техн. ун-т. - Волгоград, 2022. - 82 с.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн), в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.