

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета

инженерных систем и сооружений

А.И. Колосов

« 30 » августа 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины**

«Технология и организация строительства»

**Направление подготовки** 07.03.04 Градостроительство

**Профиль** Градостроительство, инфраструктура и коммуникации

**Квалификация (степень) выпускника** бакалавр

**Нормативный срок обучения** 5 лет

**Форма обучения** очная

**Год начала подготовки** 2015

Автор программы



/ Мартыненко Г.Н./

Заведующий кафедрой  
теплогазоснабжения  
и нефтегазового дела



/ Мелькумов В.Н./

Руководитель ОПОП



/Мелькумов В.Н./

**Воронеж 2017**

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цели дисциплины**

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и навыков, обеспечивающих квалифицированное участие в производственной деятельности инженера.

### **1.2. Задачи освоения дисциплины**

---

Формирование знаний у студентов в области технологии и организации в строительстве, что позволяет создать фундамент неформального усвоения материала профилирующих дисциплин и развивать творческий подход при использовании элементов термодинамического анализа и решении конкретных задач в области транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

---

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Дисциплина "Технология и организация строительства" является дисциплиной вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла дисциплин. Предшествующими для данной дисциплины являются: «Технология монтажа строительных конструкций».

## **3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

В совокупности с другими дисциплинами вариативной части гуманитарного, социального и экономического цикла ФГОП ВПО дисциплина "Технология и организация строительства" обеспечивает инструментарий формирования следующих профессиональных и культурных компетенций: владением методами профессиональных коммуникаций, то есть умением обосновывать, разъяснять и продвигать проектный замысел;

- способность использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании ПК-4;
- владение навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности, знаниями основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны ПК-5;
- способность к поиску, анализу и использованию градостроительного законодательства, нормативных правовых актов, регламентирующих отношения и деятельность в градостроительной сфере, владением навыками формирования программ управления проектами в области градостроительства, готовностью

участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов ПК-7;

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** современные технологии возведения зданий и сооружений; основные методы выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ; методы технологической увязки строительно-монтажных работ; методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания; содержание и структуру проектов производства возведения зданий;

**Уметь:** запроектировать общий и специализированные технологические процессы; разработать графики выполнения строительно-монтажных работ; разрабатывать строительный генеральный план на разных стадиях возведения зданий; формировать структуру строительных работ; осуществлять вариантное проектирование технологии возведения зданий и сооружений; разрабатывать проекты производства строительно-монтажных работ; разрабатывать параметры различных технологий возведения зданий и сооружений;

**Владеть:** основными технологиями возведения строительных объектов; способностью вести подготовку технологической документации; организацией и согласованием работы подрядных организаций; основными мероприятиями по обеспечению экологической безопасности; навыками ведения комплексного анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений.

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины "Технология и организация строительства" составляет 4 зачетные единицы.

| Вид учебной работы                            | Всего часов | Семестры   |
|-----------------------------------------------|-------------|------------|
|                                               |             | 5          |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>             | <b>36</b>   | <b>36</b>  |
| В том числе:                                  |             |            |
| Лекции                                        | 18          | 18         |
| Практические занятия (ПЗ)                     | 18          | 18         |
| Лабораторные работы (ЛР)                      |             |            |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>         | <b>108</b>  | <b>108</b> |
| В том числе:                                  |             |            |
| Курсовая работа                               | 9           | 9          |
| Контрольная работа                            |             |            |
| Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) | зачет       | Зачет      |

|                    |          |     |
|--------------------|----------|-----|
| мен)               |          |     |
| Общая трудоемкость | час      | 144 |
|                    | зач. ед. | 4   |

**Примечание:** здесь и далее числитель – очная/знаменатель – заочная формы обучения.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины     | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Подготовительный период             | Введение «Организационно-технологическая подготовка строительства»                                                                                                                                                                    |
| 2     | Возведение специальных зданий       | Возведение специальных зданий с металлическими конструкциями, Монтажные соединения металлических конструкций, Монтаж конструкций одноэтажных промышленных зданий. Монтаж железобетонных оболочек.                                     |
| 3     | Строительство инженерных сооружений | Возведение заглубленных и подземных сооружений открытым способом, Возведение подземных инженерных сооружений опускным способом. Сооружения устраиваемые способом «Стена в грунте», Возведение градирен, Возведение промышленных труб. |

### 5.2 Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

| № п/п | Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин |   |   |
|-------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
|       |                                                     | 1                                                                                             | 2 | 3 |
| 1.    | «Технология монтажа строительных конструкций»,      | +                                                                                             | + | + |

### 5.3. Разделы дисциплин и виды занятий

| № | Наименование раздела дисциплины | Лекц. | Практ. | Лаб. | СРС | Все-го |
|---|---------------------------------|-------|--------|------|-----|--------|
|---|---------------------------------|-------|--------|------|-----|--------|

| п/п |                                     |   | зан. | зан. |   | час. |
|-----|-------------------------------------|---|------|------|---|------|
| 1   | Подготовительный период             | 4 | 4    | -    | 2 | 40   |
| 2   | Возведение специальных зданий       | 8 | 8    | -    | 2 | 50   |
| 3   | Строительство инженерных сооружений | 4 | 4    | -    | 4 | 18   |

#### 5.4. Лабораторный практикум

Не предусмотрено

#### 5.5. Практические занятия

| № п/п | № раздела дисциплины | Тематика практических занятий       | Трудоемкость (час) |
|-------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|
| 1.    | 1                    | Подготовительный период             | 4                  |
| 2     | 2                    | Возведение специальных зданий       | 8                  |
| 3     | 3                    | Строительство инженерных сооружений | 4                  |

### 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, КУРСОВЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Курсовая работа на тему "Технология и организация строительства"

### 7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

| № п/п | Компетенция (общекультурная – ОК; профессиональная - ПК)                                                                       | Форма контроля                     | семестр |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------|
| 1     | - способность использовать основы смежных дисциплин в градостроительном проектировании ПК-4;                                   | Курсовая работа (КР)<br>Зачет (За) | 9       |
| 2     | - владение навыками работы в современной информационной среде градостроительной деятельности, знаниями основных требований ин- | Реферат(Р)<br>Зачет (За)           | 9       |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---|
|   | формационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны ПК-5;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |   |
| 3 | - способность к поиску, анализу и использованию градостроительного законодательства, нормативных правовых актов, регламентирующих отношения и деятельность в градостроительной сфере, владением навыками формирования программ управления проектами в области градостроительства, готовностью участвовать в администрировании градостроительной деятельности, контролировать соблюдение регламентов, правил и нормативов ПК-7; |  | 9 |

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

| Дескриптор компетенции | Показатель оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Форма контроля |    |   |       |         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|---|-------|---------|
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | КП             | КР | Р | Зачет | Экзамен |
| Знает                  | современные технологии возведения зданий и сооружений; основные методы выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ; методы технологической увязки строительно-монтажных работ; методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания; содержание и структуру проектов производства возведения зданий; (ПК-4,ПК-5,ПК-7) | -              | +  | - | +     | -       |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |   |   |   |   |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Умеет   | запроектировать общий и специализированные технологические процессы; разработать графики выполнения строительно-монтажных работ; разрабатывать строительный генеральный план на разных стадиях возведения зданий; формировать структуру строительных работ; осуществлять вариантное проектирование технологии возведения зданий и сооружений; разрабатывать проекты производства строительно-монтажных работ; разрабатывать параметры различных технологий возведения зданий и сооружений; (ПК-4,ПК-5,ПК-7) | - | + | - | + | - |
| Владеет | основными технологиями возведения строительных объектов; способностью вести подготовку технологической документации; организацией и согласованием работы подрядных организаций; основными мероприятиями по обеспечению экологической безопасности; навыками ведения комплексного анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                                                                                                                                  | - | + | - | + | - |

### 7.2.1.Этап текущего контроля знаний

Результаты текущего и межсессионного контроля знаний оцениваются по пятибальной шкале с оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «не аттестован».

| Де-скрип-тор компетенции | Показатель оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оценка  | Критерий оценивания                                                                                       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знает                    | современные технологии возведения зданий и сооружений; основные методы выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ; методы технологической увязки строительно-монтажных работ; методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания; содержание и структуру проектов производства возведения зданий; (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                                                                                                       | отлично | Полное или частичное посещение всех видов занятий. Отчет практических работ, реферат с оценкой «отлично». |
| Умеет                    | запроектировать общий и специализированные технологические процессы; разработать графики выполнения строительно-монтажных работ; разрабатывать строительный генеральный план на разных стадиях возведения зданий; формировать структуру строительных работ; осуществлять вариантное проектирование технологии возведения зданий и сооружений; разрабатывать проекты производства строительно-монтажных работ; разрабатывать параметры различных технологий возведения зданий и сооружений; (ПК-4,ПК-5,ПК-7) |         |                                                                                                           |
| Владеет                  | основными технологиями возведения строительных объектов; способностью вести подготовку технологической документации; организацией и согласованием работы подрядных организаций; основными мероприятиями по обеспечению экологической безопасности; навыками ведения комплексного анализа затрат и результатов деятельности                                                                                                                                                                                  |         |                                                                                                           |



| Де-скрип-тор компетенции | Показатель оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оценка | Критерий оценивания                                                                                      |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | производственных подразделений. (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |                                                                                                          |
| Знает                    | современные технологии возведения зданий и сооружений; основные методы выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ; методы технологической увязки строительно-монтажных работ; методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания; содержание и структуру проектов производства возведения зданий; (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                                                                                                       | хорошо | Полное или частичное посещение всех видов занятий. Отчет практических работ, реферат с оценкой «хорошо». |
| Умеет                    | запроектировать общий и специализированные технологические процессы; разработать графики выполнения строительно-монтажных работ; разрабатывать строительный генеральный план на разных стадиях возведения зданий; формировать структуру строительных работ; осуществлять вариантное проектирование технологии возведения зданий и сооружений; разрабатывать проекты производства строительно-монтажных работ; разрабатывать параметры различных технологий возведения зданий и сооружений; (ПК-4,ПК-5,ПК-7) |        |                                                                                                          |
| Владеет                  | основными технологиями возведения строительных объектов; способностью вести подготовку технологической документации; организацией и согласованием работы подрядных организаций; основными мероприятиями по обеспечению экологической безопасности; навы-                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                                                                                                          |

| Де-скрип-тор компетенции | Показатель оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оценка            | Критерий оценивания                                                                                                    |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | ками ведения комплексного анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений. (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |                                                                                                                        |
| Знает                    | современные технологии возведения зданий и сооружений; основные методы выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ; методы технологической увязки строительно-монтажных работ; методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания; содержание и структуру проектов производства возведения зданий; (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                                                                                                       | удовлетворительно | Не полное или частичное посещение всех видов занятий. Отчет практических работ, реферат с оценкой «удовлетворительно». |
| Умеет                    | запроектировать общий и специализированные технологические процессы; разработать графики выполнения строительно-монтажных работ; разрабатывать строительный генеральный план на разных стадиях возведения зданий; формировать структуру строительных работ; осуществлять вариантное проектирование технологии возведения зданий и сооружений; разрабатывать проекты производства строительно-монтажных работ; разрабатывать параметры различных технологий возведения зданий и сооружений; (ПК-4,ПК-5,ПК-7) |                   |                                                                                                                        |
| Владеет                  | основными технологиями возведения строительных объектов; способностью вести подготовку технологической документации; организацией и согласованием работы подрядных организаций; основными                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                   |                                                                                                                        |

| Де-скрип-тор компетенции | Показатель оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оценка              | Критерий оценивания                                                                                        |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | мероприятиями по обеспечению экологической безопасности; навыками ведения комплексного анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений. (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                                                                                                            |
| Знает                    | современные технологии возведения зданий и сооружений; основные методы выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ; методы технологической увязки строительно-монтажных работ; методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания; содержание и структуру проектов производства возведения зданий; ((ПК-4,ПК-5,ПК-7)                                                                                                      | неудовлетворительно | Частичное посещение всех видов занятий. Отчет практических работ, реферат с оценкой «неудовлетворительно». |
| Умеет                    | запроектировать общий и специализированные технологические процессы; разработать графики выполнения строительно-монтажных работ; разрабатывать строительный генеральный план на разных стадиях возведения зданий; формировать структуру строительных работ; осуществлять вариантное проектирование технологии возведения зданий и сооружений; разрабатывать проекты производства строительно-монтажных работ; разрабатывать параметры различных технологий возведения зданий и сооружений; (ПК-4,ПК-5,ПК-7) |                     |                                                                                                            |
| Владеет                  | основными технологиями возведения строительных объектов; способностью вести подготовку технологической документации; органи-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                     |                                                                                                            |

| Де-скрип-тор компетенции | Показатель оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оценка        | Критерий оценивания                                                                                        |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | защитой и согласованием работы подрядных организаций; основными мероприятиями по обеспечению экологической безопасности; навыками ведения комплексного анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений. ((ПК-4,ПК-5,ПК-7)                                                                                                                                                                                                                                                          |               |                                                                                                            |
| Знает                    | современные технологии возведения зданий и сооружений; основные методы выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ; методы технологической увязки строительно-монтажных работ; методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания; содержание и структуру проектов производства возведения зданий; (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                                                                                                       | не аттестован | Непосещение всех видов занятий. Не выполнение практических работ, реферат с оценкой «неудовлетворительно». |
| Умеет                    | запроектировать общий и специализированные технологические процессы; разработать графики выполнения строительно-монтажных работ; разрабатывать строительный генеральный план на разных стадиях возведения зданий; формировать структуру строительных работ; осуществлять вариантное проектирование технологии возведения зданий и сооружений; разрабатывать проекты производства строительно-монтажных работ; разрабатывать параметры различных технологий возведения зданий и сооружений; (ПК-4,ПК-5,ПК-7) |               |                                                                                                            |
| Владеет                  | основными технологиями возведения строительных объектов; спо-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                                                                                                            |

| Де-скрип-тор компетенции | Показатель оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Оценка | Критерий оценивания |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------|
|                          | способностью вести подготовку технологической документации; организацией и согласованием работы подрядных организаций; основными мероприятиями по обеспечению экологической безопасности; навыками ведения комплексного анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений. (ОК-8,ПК-2,ПК-3,ПК-4,ПК-6,ПК-7) |        |                     |

### 7.2.2. Этапы промежуточной аттестации

В пятом семестре результаты промежуточной аттестации (зачет) оцениваются по двухбалльной шкале с оценками:

- «зачтено»;
- «не зачтено».

| Де-скрип-тор компетенции | Показатель оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Оценка  | Критерий оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знает                    | современные технологии возведения зданий и сооружений; основные методы выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ; методы технологической увязки строительно-монтажных работ; методику проектирования основных параметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания; содержание и структуру проектов производства возведения зда- | зачтено | <p>1. Студент демонстрирует полное понимание вопросов и заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.</p> <p>2. Студент демонстрирует значительное понимание вопросов и заданий. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.</p> <p>3. Студент демонстрирует частичное понимание вопросов и за-</p> |

| Де-скрип-тор компетенции | Показатель оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Оцен-ка       | Критерий оценива-ния                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | ний; (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                                                                                                                                                                                                                               |
| Умеет                    | запроектировать общий и специализированные технологические процессы; разработать графики выполнения строительно-монтажных работ; разрабатывать строительный генеральный план на разных стадиях возведения зданий; формировать структуру строительных работ; осуществлять вариантное проектирование технологии возведения зданий и сооружений; разрабатывать проекты производства строительно-монтажных работ; разрабатывать параметры различных технологий возведения зданий и сооружений; (ПК-4,ПК-5,ПК-7) |               | даний. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.                                                                                                                                                             |
| Владеет                  | основными технологиями возведения строительных объектов; способностью вести подготовку технологической документации; организацией и согласованием работы подрядных организаций; основными мероприятиями по обеспечению экологической безопасности; навыками ведения комплексного анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений. (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                                                                                                                                 |               |                                                                                                                                                                                                                               |
| Знает                    | современные технологии возведения зданий и сооружений; основные методы выполнения отдельных видов и комплексов строительно-монтажных работ; методы технологической увязки строительно-монтажных работ; методику проектирования основных па-                                                                                                                                                                                                                                                                 | не<br>зачтено | <p>1. Студент демонстрирует небольшое понимание вопросов и заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены.</p> <p>2. Студент демонстрирует непонимание вопросов и заданий.</p> <p>3. У студента нет от-</p> |

| <b>Де-скрип-тор компетенции</b> | <b>Показатель оценивания</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Оцен-ка</b> | <b>Критерий оценива-ния</b>              |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------|
|                                 | раметров технологического процесса на различных стадиях возведения здания; содержание и структуру проектов производства возведения зданий; (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | вета. Не было попытки выполнить задание. |
| Умеет                           | запроектировать общий и специализированные технологические процессы; разработать графики выполнения строительно-монтажных работ; разрабатывать строительный генеральный план на разных стадиях возведения зданий; формировать структуру строительных работ; осуществлять вариантное проектирование технологии возведения зданий и сооружений; разрабатывать проекты производства строительно-монтажных работ; разрабатывать параметры различных технологий возведения зданий и сооружений; (ПК-4,ПК-5,ПК-7) |                |                                          |
| Владеет                         | основными технологиями возведения строительных объектов; способностью вести подготовку технологической документации; организацией и согласованием работы подрядных организаций; основными мероприятиями по обеспечению экологической безопасности; навыками ведения комплексного анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений. (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                                                                                                                                 |                |                                          |

### **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и(или) опыта деятельности**

*Текущий контроль* успеваемости осуществляется на практических занятиях в виде опроса теоретического материала, реферата по отдельным темам.

*Промежуточная аттестация* осуществляется проведением зачета

### **7.3.1 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Технология монтажа градирен.
2. Способы временного крепления стеновых панелей.
3. Состав и назначение технологической карты.
4. Методы монтажа этажерок.
5. Особенности возведения зданий в зимних условиях.
6. Монтаж плит перекрытия крупнопанельного здания.
7. Установка стен крупноблочных зданий.
8. Возведение монолитных опускных колодцев.
9. Охрана труда и техника безопасности в строительстве.
10. Технологическая последовательность монтажа фундаментов под колонны.
11. Назначение и возведение копров.
12. Охрана труда и техника безопасности в строительстве.
13. Технология монтажа каркасов башен.
14. Основные параметры выбора монтажного крана.
15. Погружение свай ударным методом.
16. Назначение и технология возведения промышленных труб.
17. Состав и содержание ППР.
18. Технология изготовления набивных свай.
19. Особенности возведения зданий в условиях жаркого климата.
20. Технологическая последовательность монтажа фундамента стаканного типа. 13
21. Схемы установки ножа опускного колодца на временное основание.
22. Устройство подземных конструкций «Стена в грунте», траншейным способом.
23. Основы поточного метода в строительстве.
24. Разбивка строительного объекта на захватки, ярусы, монтажные участки.
25. Возведение фундаментов и стен в подземной части зданий и сооружений.
26. Устройство фундамента «Стена в грунте», мокрым способом.
27. Параллельный метод возведения зданий.
28. Монтаж панелей наружных стен.
29. Какие особенности необходимо учитывать при установке буровых вышек.
30. Последовательный метод возведения зданий.



### 7.3.2. Паспорт фонда оценочных средств

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|-------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------|
| 1     | Подготовительный период                  | (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                              | Курсовая работа(КР)<br>Зачет     |
| 2     | Возведение специальных зданий            | (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                              | Курсовая работа(КР)<br>Зачет     |
| 3     | Строительство инженерных сооружений      | (ПК-4,ПК-5,ПК-7)                              | Курсовая работа(КР)<br>Зачет     |

### 7.4. Порядок процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на этапе промежуточного контроля знаний

При проведении устного зачета обучающемуся предоставляется 60 минут на подготовку. Опрос обучающегося по билету на устном экзамене не должен превышать двух астрономических часов. Во время проведения зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, а также вычислительной техникой.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), РАЗРАБОТАННОГО НА КАФЕДРЕ

| № п/п | Наименование издания                                                 | Вид издания (учебник, учебное пособие, методические указания, компьютерная программа) | Автор (авторы)      | Год издания | Место хранения и количество |
|-------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|-----------------------------|
| 1     | Справочник строителя                                                 | Учебник                                                                               | под ред. Г.М.Бадьин | 2013        | библиотека                  |
| 2     | Справочник строителя. Строительная техника. Конструкции и технологии | Учебник для вузов                                                                     | Х.Нестле            | 2013        | библиотека                  |

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Вид учебных занятий | Деятельность студента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекция              | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, графики и схемы; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Практика            | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, графики и схемы; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Подготовка к зачету | При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и решение задач на практических занятиях.<br>Работа студента при подготовке к зачёту должна включать: изучение учебных вопросов, выносимых на зачёт; распределение времени на подготовку; консультирование у преподавателя по трудно усвояемым вопросам; рассмотрение наиболее сложных учебных вопросов по дополнительной литературе, предложенной преподавателем или литературными источниками.                                                                                                    |

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 10.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

#### Основная литература:

1. Иванов, Ю.В. Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт: учебное пособие. – 2009.

2 Доркин, Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий: учебное пособие /Доркин Н.И., Зубанов С.В . Издатель: Самарский государственный архитектурно- строительный университет, 2012г. - 228с.

#### **Дополнительная литература:**

1.Казаков, Д.А. Строительный контроль: учебно-практическое пособие для инженерно- строительного работника Ростов н/Д: Феникс 2012г.

2.Трушкевич, А.И. Организация проектирования и строительства [Электронный ресурс]: учебник/ Трушкевич А.И.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2011.— 479 с.

#### **10.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

Microsoft Word, Microsoft Excel, Internet Explorer

#### **10.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):**

1. Справочный информационный портал по строительству.  
<http://www.zabor.com/>;

. Справочная и учебная информация по строительству, производству строй- материалов и машиностроению. <http://www.stroitelstvo-new.ru/>;

3. Все технологии возведения зданий : <http://detalprostroy.org.ru/> ;

4. Монолитное строительство: технология, требования, этапы, материалы, плюсы и минусы : <http://www.it-nv.ru/> .

#### **11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:**

Плакаты, диаграммы, графики по каждому разделу курса. Справочная правовая система "КонсультантПлюс".

#### **12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)**

На лекциях при изложении дисциплины следует пользоваться иллюстративным материалом. На лекционных занятиях следует добиваться понимания студентами сути и прикладной значимости решаемых задач.