

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии

Кафедра Строительства

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Калугин А.В.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.Б.41.Организация, планирование и управление в строительстве

на 216 часа(ов), 6 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 08.05.01 – Строительство уникальных  
зданий и сооружений

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Специализация – Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений  
(для набора 2018)

Форма обучения очная

## 1. Организационно-методический раздел

### 1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов базовых знаний в области теории и практики современных требований, предъявляемых к организации, планированию и управлению строительством.

Задачи изучения дисциплины:

- научить студентов пользоваться теоретическими методами и практическими навыками в области организации, планирования и управления строительно-монтажными процессами;
- обеспечить знание студентами в области организационно-технологических решений и моделирования технологических процессов по строительству зданий и сооружений.

### 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина входит в базовую часть блока дисциплин специализации в структуре ОП. Изучение дисциплины «Организация, планирование и управление в строительстве» основано на знаниях, которые студенты получили по дисциплинам «Архитектура», «Архитектура промышленных и гражданских зданий», «Технологические процессы в строительстве», «Основы технологии возведения зданий и специальных сооружений», «Механизация и автоматизация строительства».

### 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных(ые) единиц(ы), 216 часов.

#### Очная форма

| Виды занятий                               | Распределение по семестрам |            | Всего часов |
|--------------------------------------------|----------------------------|------------|-------------|
|                                            | 10 семестр                 | 11 семестр |             |
| Общая трудоемкость                         |                            |            | 216         |
| Аудиторные занятия, в т.ч.                 | 60                         | 36         | 96          |
| лекционные (ЛК)                            | 12                         | 18         | 30          |
| практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)        | 48                         | 18         | 66          |
| лабораторные (ЛР)                          | 0                          | 0          | 0           |
| Самостоятельная работа студентов (СРС)     | 48                         | 36         | 84          |
| Форма промежуточной аттестации в семестре  | Зачет                      | Экзамен    | 36          |
| Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) |                            | КР         |             |

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

| Индекс компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1               | знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест                                                                                     |
| ПК-6               | знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда                                                                                                                       |
| ПК-7               | владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения                                          |
| ПК-8               | способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам |
| ПСК-1.6            | способностью организовать процесс возведения высотных и большепролетных сооружений и конструкций с применением новых технологий и современного оборудования, принимать самостоятельные технические решения                                                         |

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

| Результат обучения |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Знать              | <p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) основные методы организации строительства высотных и большепролетных сооружений;</li> <li>2) основы календарного планирования строительных работ</li> </ol>                                                                                                                    |
|                    | <p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) основные методы организации строительства высотных и большепролетных сооружений;</li> <li>2) основы календарного планирования строительных работ;</li> <li>3) основы управления качеством строительных работ</li> <li>4) виды и функции надзора за строительством</li> </ol> |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) основные методы организации строительства высотных и большепролетных сооружений и подготовки строительства;</li> <li>2) основы календарного планирования строительных работ;</li> <li>3) основы управления качеством строительных работ;</li> <li>4) организационные формы и структуры управления в строительстве;</li> <li>5) функции управления строительными организациями;</li> <li>6) виды и функции надзора за строительством</li> </ol>                     |
| Уметь   | <p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) разрабатывать календарные графики производства строительных работ различными методами;</li> <li>2) определять потребность в трудовых и материально-технических ресурсах</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|         | <p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) разрабатывать календарные графики производства строительных работ различными методами;</li> <li>2) определять потребность в трудовых и материально-технических ресурсах;</li> <li>3) составлять схемы по контролю качества производства работ;</li> <li>4) составлять исполнительную производственно-техническую документацию</li> </ol>                                                                                                                         |
|         | <p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) разрабатывать проект организации строительства;</li> <li>2) составлять исполнительную производственно-техническую документацию</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Владеть | <p>Пороговый:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) навыками разработки календарных графиков производства строительных работ и определения потребности в трудовых и материально-технических ресурсах</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|         | <p>Стандартный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) способностью обосновано выбирать методы производства работ, осуществлять их увязку во времени;</li> <li>2) методикой разработки календарных графиков производства строительных работ и определения потребности в трудовых и материально-технических ресурсах;</li> <li>3) правилами и порядком составления схем по контролю качества, а также ведения надзора за строительством и составления исполнительной производственно-технической документации</li> </ol> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Эталонный:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) методикой разработки проектов организации строительства;</li> <li>2) методами контроля качества в строительстве;</li> <li>3) правилами и порядком ведения надзора за строительством и составления исполнительной производственно-технической документации;</li> <li>4) методами организации строительных площадок при производстве строительных работ;</li> <li>5) навыками управления трудовыми коллективами в производственных подразделениях</li> </ol> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

##### Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Наименование раздела                                                             | Всего часов | Аудиторные занятия |        |    | СРС |
|--------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|--------|----|-----|
|        |               |                                                                                  |             | ЛК                 | ПЗ(СЗ) | ЛР |     |
| 1      | 1             | Методы производства строительных работ. Поточный метод организации строительства | 20          | 4                  | 8      |    | 8   |
|        | 2             | Модели производства строительных работ.                                          | 34          | 2                  | 16     |    | 16  |
|        | 3             | Сетевое планирование                                                             | 54          | 6                  | 24     |    | 24  |
| 2      | 1             | Инженерно-техническая подготовка строительства.                                  | 20          | 6                  | 6      |    | 8   |
| 3      | 1             | Разработка ПОС на строительство зданий и сооружений.                             | 8           | 2                  | 2      |    | 4   |
|        | 2             | Календарное планирование строительных работ.                                     | 16          | 2                  | 6      |    | 8   |
|        | 3             | Разработка стройгенплана.                                                        | 16          | 4                  | 2      |    | 10  |
| 4      | 1             | Организация управления строительством                                            | 12          | 4                  | 2      |    | 6   |
| Итого  |               |                                                                                  | 180         | 30                 | 66     | 0  | 84  |

#### 3.2. Лекционные занятия

##### Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Содержание лекционных занятий |
|--------|---------------|-------------------------------|
|--------|---------------|-------------------------------|

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 1 | <p>Введение. Цели и задачи курса. Методы производства работ (последовательный, параллельный, поточный). Сущность поточной организации строительства.</p> <p>Узловой метод строительства. Понятие технологических и строительных узлов</p>                                                                                                                                      |
|   | 2 | Модели производства работ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|   | 3 | <p>Сетевое моделирование. Правила построения и разработка моделей. Расчет сетевых моделей</p> <p>Составление графиков движения трудовых ресурсов, графиков завоза и расхода строительных материалов и конструкций</p> <p>Оптимизация сетевой модели по времени, трудовым, материальным и денежным ресурсам</p>                                                                 |
| 2 | 1 | <p>Задачи инженерно-технической подготовки строительства. Общая организационно-техническая подготовка строительства.</p> <p>Подготовка строительной организации к строительству объекта и производству СМР.</p> <p>Подготовительный период строительства.</p>                                                                                                                  |
| 3 | 1 | Исходные данные, состав документов и порядок разработки Проектов организации строительства (ПОС).                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|   | 2 | Календарное планирование строительных работ. Виды календарных графиков в строительстве. Порядок разработки календарных планов.                                                                                                                                                                                                                                                 |
|   | 3 | <p>Разработка стройгенплана. Виды стройгенпланов. Привязка монтажных механизмов при строительстве зданий и сооружений. Организация размещения помещений для работающих при строительстве объектов.</p> <p>Организация снабжения объектов строительства и складирования строительных материалов. Обеспечение строительства водой, электроэнергией, паром и сжатым воздухом.</p> |

|   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | 1 | <p>Организационные формы управления в строительстве. Функции и структуры управления в строительной организации.</p> <p>Управление качеством выполнения строительных работ. Организация надзора за строительством. Ведение исполнительной производственно-технической документации. Оценка соответствия выполненных работ, конструкций и объектов строительства требованиям безопасности.</p> |
|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.3. Практические (семинарские) занятия

#### Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Содержание практических(семинарских) занятий                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 1             | Построение циклограммы специализированного потока.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | 2             | Определение потребности в материально-технических ресурсах                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        | 3             | Составление и расчет сетевого графика строительства объекта                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2      | 1             | <p>Привязка монтажных механизмов на строительной площадке.</p> <p>Организация размещения работников на строительной площадке</p> <p>Организация размещения складских площадок</p> <p>Организация временного электроснабжения строительной площадки.</p> <p>Организация временного водоснабжения строительной площадки.</p> |
| 3      | 1             | Определение объемов, трудоемкости и продолжительности выполнения строительно-монтажных работ на объекте                                                                                                                                                                                                                    |
|        | 2             | Оптимизация сетевых графиков по времени, трудовым ресурсам. Построение графиков в масштабе времени.                                                                                                                                                                                                                        |
|        | 3             | Разработка стройгенплана                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4      | 1             | Разработка структуры управления строительной организацией                                                                                                                                                                                                                                                                  |

### 3.4. Лабораторные занятия

### 3.5. Организация самостоятельной работы

#### Очная форма

| Модуль | Номер раздела | Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение                      | Виды самостоятельной работы                                                                                           |
|--------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 1             | Методы производства строительных работ. Поточный метод организации строительства | Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу, тестовому контролю |
| 1      | 2             | Модели производства строительных работ.                                          | Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу, тестовому контролю |
| 1      | 3             | Сетевое планирование                                                             | Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу, тестовому контролю |
| 2      | 1             | Инженерно-техническая подготовка строительства.                                  | Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу                     |
| 3      | 1             | Разработка ПОС на строительство зданий и сооружений.                             | Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу                     |
| 3      | 2             | Календарное планирование строительных работ.                                     | Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу, тестовому контролю |
| 3      | 3             | Разработка стройгенплана.                                                        | Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу, тестовому контролю |
| 4      | 1             | Организация управления строительством                                            | Работа с учебной, нормативной и справочной литературой, интернет-источниками; подготовка к опросу                     |

### 4. Интерактивные формы образовательных технологий

| Модуль | Номер раздела | Вид учебных занятий | Образовательные технологии | Количество часов |
|--------|---------------|---------------------|----------------------------|------------------|
|--------|---------------|---------------------|----------------------------|------------------|

|   |   |        |                                                   |   |
|---|---|--------|---------------------------------------------------|---|
| 1 | 1 | лекция | интерактивные лекции с использованием мультимедиа | 4 |
| 1 | 2 | лекция | интерактивные лекции с использованием мультимедиа | 2 |
| 1 | 3 | лекция | интерактивные лекции с использованием мультимедиа | 6 |
| 2 | 1 | лекция | интерактивные лекции с использованием мультимедиа | 6 |
| 3 | 1 | лекция | интерактивные лекции с использованием мультимедиа | 2 |
| 3 | 2 | лекция | интерактивные лекции с использованием мультимедиа | 2 |
| 3 | 3 | лекция | интерактивные лекции с использованием мультимедиа | 4 |
| 4 | 1 | лекция | интерактивные лекции с использованием мультимедиа | 4 |

## 5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### Фонд оценочных средств

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Основная литература

#### 6.1.1. Печатные издания

1. Болотин С.А. Организация строительного производства: учеб. пособие / Болотин С. А., Вихров А.Н. - 3-е изд., стер. - М.: Академия, 2009. – 208 с.
2. Серов В.М. Организация и управление в строительстве : учеб. пособие / В. М. Серов, Н. А. Нестерова, А. В. Серов. - Москва : Академия, 2006. - 432 с.

#### 6.1.2. Издания из ЭБС

1. Ширшиков Б.Ф. Организация, планирование и управление строительством / Б. Ф. Ширшиков; Ширшиков Б.Ф. - Moscow : ACB, 2016. [Электронный ресурс].

### 6.2. Дополнительная литература

#### 6.2.1. Печатные издания

1. Организация строительства зданий и сооружений : метод. указ. / сост. В.А. Нагаев. - Чита : ЧитГУ, 2006. - 25 с. :

#### 6.2.2. Издания из ЭБС

- 1 . Юзефович А.Н. Организация, планирование и управление строительным производством (в вопросах и ответах) / А. Н. Юзефович; Юзефович А.Н. - Moscow : ACB, 2008.

### **6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

Каждому студенту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система elibrary»; «Электронная библиотека диссертаций»). А также пользоваться бесплатными информационно-справочными и поисковыми системами (в соответствии с правилами разработчика сайта).

- 1 Сайт Министерства образования РФ <http://mon.gov.ru/structure/minister/>
- 2 Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
- 3 Электронная библиотека учебников <http://studentam.net/>
- 4 Библиотека строительства <http://www.zodchii.ws>
- 5 Библиотека технической литературы <http://techlib.org>
- 6 База данных нормативных документов для строительства <http://www.norm-load.ru>
- 7 Бесплатная информационно-справочная система онлайн доступа к полному собранию технических нормативно-правовых актов РФ <http://gostrf.com>.
- 8 Техноэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. <http://docs.cntd.ru>
- 9 Архитектурно-строительный портал <http://ais.by>

### **7. Перечень программного обеспечения**

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

### **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01-322

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01-402 а

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Переносное мультимедийное оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран. Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01- 312

Компьютерный класс.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Комплект специальной учебной мебели.

Системный блок 3 Cott 2302D + клавиатура, мышь + монитор packard bell Viseo243D (19 шт).

Системный блок 3 Cott 2302D + клавиатура, мышь + монитор LG E2041SX (1 шт.).

Принтер Xerox WorkCentre 3045 (1 шт.).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01-315

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая (передвижная поворотная).

Мультимедийный стационарный проектор.

Экран.

Компьютеры (11 шт.),

Принтер.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01-317

Компьютерный класс.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы. Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная меловая (передвижная поворотная).

Компьютеры (15 шт.),

Принтеры лазерные (2 шт.), принтеры матричные (2 шт.).

МФУ WorkCentre 3215 (1 шт.).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

## **9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

В учебном процессе используются образовательные технологии, обеспечивающие формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций. Образовательные технологии реализуются через такие формы организации учебного процесса, как лекции, практические занятия и самостоятельную работу, включающую выполнение курсового проекта. Целью самостоятельной работы студентов является дополнение и углубление знаний по дисциплине, полученных на лекциях и практических занятиях, получение навыков работы с нормативной и научно-технической литературой. Текущий контроль осуществляется с помощью следующих форм: учет посещений и работы на лекционных и практических занятиях, проведение тестовых проверок по окончании изучения разделов, процентовки, проверки и защиты курсовых проектов.

Разработчик/группа разработчиков: Вишневский А.В., доцент

**Рассмотрена на заседании кафедры  
(протокол от 01.09.2020 г. № 1)**

