

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени Т. Ф. ГОРБАЧЕВА»**

Кафедра строительного производства и экспертизы недвижимости

Составитель  
Л. Н. Гладких

## **ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Методические указания к контрольной работе  
для бакалавров заочной формы обучения**

Рекомендованы учебно-методической комиссией  
направления подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие  
процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»,  
в качестве электронного издания для самостоятельной работы

Кемерово 2016

**Рецензенты:**

Санталова Т. Н. – доцент кафедры строительного производства и экспертизы недвижимости

Петрик П. Т. – доктор технических наук, профессор, председатель учебно-методической комиссии направления подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии»

**Гладких Людмила Николаевна**

**Основы строительного производства [Электронный ресурс]** : методические указания к контрольной работе для бакалавров направления подготовки 18.03.02 «Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии», заочной формы обучения / сост. Л. Н. Гладких; КузГТУ. – Кемерово, 2016. – Систем. требования : Pentium IV; ОЗУ 256 Мб; Windows XP; мышь. – Загл. с экрана.

В методических указаниях представлены цели и задачи дисциплины, наименование тем и их содержание, порядок выполнения контрольной работы, список литературы.

© КузГТУ, 2016

© Гладких Л. Н.,  
составление, 2016

# **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

## **1.1. Цель освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины «Основы строительного производства» является ознакомление студентов с основами строительного производства, применимыми к промышленным зданиям и сооружениям, получение базовых знаний о технологии строительства и управлении строительством.

## **1.2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Основы строительного производства» согласно рабочему учебному плану читается в пятом семестре.

Изучение дисциплины позволяет привить студентам представления о конструктивных решениях зданий, возможных механизмах разрушения конструкций и конструкционных материалов, а также о методах их защиты. Зная основы строительного производства, специалист может правильно и экономно расходовать материальные и трудовые ресурсы, грамотно организовывая процесс производства.

Дисциплина «Основы строительного производства» базируется на ранее изученных дисциплинах: «Начертательная геометрия», «Теоретическая механика», «Соппротивление материалов».

## **2. ПОРЯДОК РАБОТЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение дисциплины следует начинать с освоения теоретического материала, изложенного в рекомендуемой литературе. Источником информации могут служить специальные журналы, интернет-сайты, нормативная литература.

До начала сессии необходимо выполнить контрольную работу и сдать ее на проверку преподавателю. Методические указания к выполнению контрольной работы приведены в разделе 5 настоящих методических указаний.

В период экзаменационной сессии проводятся лекционные и лабораторные занятия. По окончании изучения дисциплины сту-

денты сдают зачет. Примерный перечень вопросов приведен в разделе 4.

### 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование тем, их содержание и источник информации

№ п/п	Наименование тем и источник содержания	Источник информации
1	Тема 1. Строительные процессы. Технологическое проектирование строительных процессов. Технологические карты, их структура и содержание. Карты трудовых процессов. Нормативная и проектная документация строительного производства. Подготовка строительной площадки.	[1-11]
2	Тема 2. Технология монолитного бетона и железобетона. Опалубочные работы. Типы опалубок и области их применения. Армирование конструкций. Приготовление и транспортирование бетонных смесей. Бетонирование конструкций.	[1-11]
3	Тема 3. Технология монтажа строительных конструкций. Состав процесса монтажа. Методы монтажа строительных конструкций. Технические средства обеспечения монтажа строительных конструкций. Строительные краны.	[1-11]
4	Тема 4. Технология устройства защитных конструкций. Устройство кровель из рулонного ковра, из штучных материалов: асбестоцементные, черепичные, стальные кровли. Устройство гидроизоляции: оклеечной, обмазочной, облицовочной.	[1-11]

### 4. ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ

1. Опишите структуру строительного производства.
2. Раскройте роль строительства в экономике региона.
3. Характеристика строительных процессов.

4. Материальные элементы строительных процессов.
5. Технические средства строительных процессов.
6. Основные виды строительных работ.
7. Трудовые ресурсы строительных процессов.
8. Техническое нормирование.
9. Вариантное проектирование строительных процессов.
10. Содержание нормативной и проектной документации.
11. Мероприятия по подготовке строительной площадки.
12. Назначение монолитного бетона.
13. Содержание опалубочных работ.
14. Виды и монтаж арматурных изделий.
15. Приготовление бетонной смеси.
16. Транспортирование бетонной смеси.
17. Способы укладки бетонной смеси.
18. Оборудование и механизмы при бетонировании.
19. Применение специальных методов бетонирования.
20. Условия распалубочных работ.
21. Отделка внутренней поверхности помещений.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Контрольная работа выполняется студентом самостоятельно, в течение семестра. Номер варианта выдается преподавателем во время установочной лекции или, в отдельных случаях, вариант заданий берется по последней цифре шифра зачетной книжки студента. Студенты могут выбрать тему и согласовать с преподавателем, исходя из профессиональных, производственных интересов.

Оформляется контрольная работа в виде пояснительной записки. Содержание контрольной работы включает развернутый обзор темы реферата, описание личного опыта и наблюдения.

При ответе на вопросы можно использовать все доступные источники информации, как указанные в разделе 6, так в источниках, найденных самостоятельно.

## **Темы для контрольной работы**

1. Технология устройства декоративной штукатурки.
2. Технология и методы монтажа колонн.
3. Технология и методы монтажа ферм и балок.
4. Технология и методы монтажа плит покрытия.
5. Технология устройства рулонной кровли.
6. Технология устройства кровли из штучных материалов.
7. Технология устройства монолитных полов.
8. Технология устройства штучных и деревянных полов.
9. Технология устройства рулонных полов.
10. Технология устройства декоративной штукатурки.
11. Технология устройства ростверков.
12. Технология процессов опалубливания.
13. Технология устройства отделочных покрытий.
14. Технология монтажа строительных конструкций.
15. Методы монтажа строительных конструкций.
16. Технические средства монтажа.
17. Технология устройства вентилируемого фасада.
18. Технология монолитного каркаса.
19. Монтаж уникальных зданий.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Фирсов, А. И. Экология и строительное производство [Электронный ресурс] : учеб. пособие. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2012. – 123 с.

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427263>

2. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов: в 2 ч. Ч. 1 : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Пром. и гражд. стр-во» направления «Стр-во» / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лapidус. – Москва : Высшая школа, 2008. – 392 с.

3. Теличенко, В. И. Технология строительных процессов: в 2 ч. Ч. 2 : учебник для студентов вузов, обучающихся по специ-

альности «Пром. и гражд. стр-во» направления «Стр-во» / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А. Лapidус. – Москва : Высшая школа, 2008. – 391 с.

4. Технология строительных процессов в курсовом и дипломном проектировании : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению 270800.62 «Строительство» и специальности 270102 «Промышленное и гражданское строительство» / Н. В. Гилязидинова [и др.]; ФГБОУ ВО «Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева». – Санкт-Петербург : Реноме, 2014. – 160 с.

5. Вильман, Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов строительных вузов. – Москва : АСВ, 2014. – 336 с.

<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933928.html>

### **Дополнительная литература**

6. Технология строительных процессов : учебник для студентов вузов строительных специальностей / А. А. Афанасьев [и др.]; под ред. Н. Н. Данилова, О. М. Терентьева. – Москва : Высшая школа, 2000. – 464 с.

7. Сыркин, П. С. Шахтное и подземное строительство. Введение в специальность ч. 2 Основы строительного дела : учеб. пособие / Юж.-Рос. гос. техн. ун-т (Новочеркас. политехн. ин-т). – Новочеркасск : ЮРГТУ, 2004. – 151 с.

8. Вильман, Ю. А. Технология строительных процессов и возведения зданий. Современные прогрессивные методы : учеб. пособие для студентов строит. вузов. – Москва : Издательство Ассоциации Строительных Вузов, 2005. – 336 с.

9. Основы строительного дела : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 120303 «Городской кадастр» / А. В. Шишин [и др.]. – Москва : КолосС, 2007. – 423 с.

10. Технология строительных процессов : комплект электронных плакатов / Южно-Урал. гос. ун-т. – Челябинск : Учебная техника и технологии, 2008. – 1 с.

11. Сборщиков, С. Б. Технология строительных процессов : Конспект лекций : учеб. пособие для студентов, обучающихся по

специальности 270102 «Промышленное и гражданское строительство» направления 270100 «Строительство». – Москва : АСВ, 2009. – 184 с.

### **Программное обеспечение и интернет-ресурсы**

1. <http://e.lanbook.com/>
2. <http://lidrary.kuzstu.ru/>
3. Информационная система «Консультант Плюс».