

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

«Основы строительного производства»

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

С.Н. / Кузнецов С.Н./

Заведующий кафедрой
теплогазоснабжения
и нефтегазового дела

В.Н. / Мелькумов В.Н./

Руководитель ОПОП

В.Н. /Мелькумов В.Н./

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Овладеть первоначальным уровнем знаний в области промышленного и гражданского строительства.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Приобрести теоретические знания и практические навыки в области строительного производства для дальнейшего расширения профессионального кругозора.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Основы строительного производства» относится к обязательным дисциплинам базовой части профессионального цикла учебного плана.

Изучение дисциплины «Архитектурно – строительные конструкции» требует основных знаний, умений и компетенций студента по курсам:

- основы компьютерной графики,
- архитектурно-строительные конструкции,
- архитектурное проектирование.

Дисциплина «Основы строительного производства» является основой для изучения последующих:

- инженерные коммуникации и транспорт,
- инженерные сети,
- история и теория градостроительства.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, предоставлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-3);

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

Основы строительного производства, архитектурно-строительные конструкции и технологии возведения зданий, сооружений.

Уметь:

Выбирать конструкции, материалы и строительные технологии для объектов капитального строительства.

Владеть:

Знаниями по размещению и строительству объектов капитального строительства.

Приобрести опыт деятельности в следующих областях:

В организации подготовительных и общестроительных работ.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы строительного производства» составляет 3 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		4			
Аудиторные занятия (всего)	36	36			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Практические занятия (ПЗ)	18	18			
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	72	72			
В том числе:					
Курсовой проект					
Контрольная работа					
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зачет			
Общая трудоемкость	час	108	108		
	зач. ед.	3	3		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п/п	Наименование темы	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Все-го час.
1.	Цели и задачи дисциплины. Организация и управление строительством. Индустриализация строительства (унификация,	3	3		12	18

	типизация, стандартизация). Справочная и нормативная документация в строительстве.					
2.	Классификация строительных объектов. Генподрядные и субподрядные строительные организации. Материалы, изделия и полуфабрикаты, используемые в строительстве.	3	3		12	18
3.	Строительные работы подготовительного периода. Земляные сооружения. Основания и фундаменты. Работы нулевого цикла.	3	3		12	18
4.	Виды каменных кладок. Системы перевязки швов. Организация работ на захватке.	3	3		12	18
5.	Опалубочные и арматурные работы. Укладка и уплотнение бетонной смеси. Состав процессов монтажа. Выбор монтажного крана.	3	3		12	18
6.	Оштукатуривание и облицовка поверхностей. Кровельные работы.	3	3		12	18

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, КУРСОВЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

В процессе освоения дисциплины «Основы строительного производства» формируются компетенции на следующих этапах:

посещение лекций и практических занятий 4 семестра, подготовка к тестированию, подготовка к зачету:

- способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, предоставлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-3);

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

Результаты посещения практических занятий, выполнения курсового проекта, тестирования оцениваются по следующей шкале:

- «отлично» (полное понимание и выполнение задания курсового проекта, тестирования, экзаменационного билета);
- «хорошо» (значительное понимание и выполнение задания курсового проекта, тестирования, экзаменационного билета);
- «удовлетворительно» (частичное понимание и выполнение задания курсового проекта, тестирования, экзаменационного билета);
- «неудовлетворительно» (небольшое понимание и выполнение задания курсового проекта, тестирования, экзаменационного билета);
- «не аттестован» (невыполнение курсового проекта, непосещение тестирования, экзамена).

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

Вопросы для подготовки к зачету

Раздел 1. Общие сведения. Структура, содержание, задачи строительной отрасли.

- 1 Дать определение унификации, типизации и стандартизации в строительстве.
- 2 Основные определения и термины по видам строительства
- 3 Нормативная и технологическая документация.
- 4 Перспективные направления развития современной строительной индустрии и инвестиционной деятельности

Раздел 2. Организационные формы строительства.

- 1 Дать определение строительного объекта. Однородные и неоднородные строительные объекты.
- 2 Дать классификацию зданий и сооружений по функциональному назначению.
- 3 Основные вопросы организации строительного производства.
- 4 Генподрядные и субподрядные строительные организации. Работы общестроительного цикла. Специализированные виды строительных работ.

Раздел 3. Земляные работы в строительстве.

- 1 Что является земляными сооружениями в строительстве?
- 2 Категории грунтов по трудности разработки.

- 3 Способы разработки грунта.
- 4 Средства механизации земляных работ.
- 5 Работы нулевого цикла.
- 6 Документация на возведение подземной части здания.

Раздел 4. Кладочные работы в строительстве.

- 1 Виды конструкций наружных несущих стен из кирпича.
- 2 Армирование кладочных работ.
- 3 Основные системы перевязки швов кладки.
- 4 Кладочные работы при отрицательных температурах воздуха.
- 5 Звено каменщиков, размер демянки.
- 6 Средства подмащивания.
- 7 Контроль качества кладочных работ.

Раздел 5. Бетонные и монтажные работы в строительстве.

- 1 Последовательность технологического процесса при возведении монолитных ж/б конструкций.
- 2 Требования к опалубке.
- 3 Способы подачи бетонной смеси в конструкцию.
- 4 Уход за бетоном.
- 5 Схемы ведения монтажных работ.
- 6 Последовательность процессов при ведении монтажа «со склада».
- 7 Грузозахватные приспособления.
- 8 Укрупнительная сборка.
- 9 Контроль качества монтажных работ.

Раздел 6. Отделочные работы в строительстве.

- 1 Виды штукатурок.
- 2 Состав штукатурного слоя.
- 3 Подготовка поверхностей под штукатурку.
- 4 Выполнение внутренних облицовок.
- 5 Виды малярной отделки.
- 6 Виды кровель из рулонных материалов.
- 7 Кровли из штучных материалов.
- 8 Устройство мозаичных покрытий пола.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

В течение преподавания курса «Основы строительного производства» в качестве формы оценки знаний студентов используются такие формы как, тестирование, выполнение контрольной работы и зачет.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы строительного производства» необходимо пользоваться следующей литературой:

1 Основы строительного дела : учебник для вузов / А. В. Шишин [и др.]. - М. : КолосС, 2009. - 423 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Авт. указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 415-418. - Предм. указ.: с. 419. - ISBN 978-5-9532-0399-9

2 Нестеров, Д.В. Внутренняя отделка. Современные материалы и технологии / Д. В. Нестеров. – М. : РИПОЛ классик, 2010. – 320с. ISBN: 978-5-3860-0419-4. Эл. Ресурс [http:// www. Biblioclub.ru/53797 Vnutrennyaya otdelka Sovremennye materially i tekhnologii.html](http://www.Biblioclub.ru/53797/Vnutrennyaya_otdelka_Sovremennye_materially_i_tekhnologii.html).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Основная литература

1. Белецкий, Б.Ф. Технология и механизация строительного производства [Электронный ресурс] : учеб. СПб: Изд-во «Лань», 2011. – 752 с.: ил. – Режим доступа http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=2032

2. Основы строительного дела : учебник для вузов / А. В. Шишин [и др.]. - М. : КолосС, 2009. - 423 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Авт. указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 415-418. - Предм. указ.: с. 419. - ISBN 978-5-9532-0399-9

3. Нестеров, Д.В. Внутренняя отделка. Современные материалы и технологии / Д. В. Нестеров. – М. : РИПОЛ классик, 2010. – 320с. ISBN: 978-5-3860-0419-4. Эл. Ресурс [http:// www. Biblioclub.ru/53797 Vnutrennyaya otdelka Sovremennye materially i tekhnologii.html](http://www.Biblioclub.ru/53797/Vnutrennyaya_otdelka_Sovremennye_materially_i_tekhnologii.html).

Дополнительная литература

1. Машины и оборудование для строительства, технического перевооружения и ремонта объектов энергетики. [Электронный ресурс]:

Требования к проектированию, материалам, изготовлению, приемке и испытанию. РД 153-34.0-04.185-2003. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 64 с. – Режим доступа:

http://www.biblioclub.ru/57357_Mashiny_i_oborudovanie_dlya_stroitelstva_tekhnicheskogo_perevooruzheniya_i_remonta_obektov_energetiki_Trebovaniya_k_proektirovaniyu_materialam_izgotovleniyu_priemke_i_ispytaniyu_RD_153_34_0_04_185_2003.html

2. Организация строительного производства : учебник для вузов / под ред. Т. Н. Цая, П. Г. Грабового. - М. : АСВ, 1999. - 432 с. : ил. - ISBN 5-93093-006-6.

Периодические издания

- 1 Жилищное строительство;
- 2 Строительная техника и технология.

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

AutoCad, 3D Max.

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

- 1 www.gvozdik.ru
- 2 www.Peymer.tstu.ru/distant/proekt/lest/topic;

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

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная плакатами и пособиями по профилю.

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.