


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Воронежский государственный архитектурно-строительный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор института экономики, менеджмента и информационных технологий


Баркалов С.А.
« 1 » 09 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**


«Основы технологии строительства»

Направление подготовки бакалавра 38.03.03 «Управление персоналом»

Квалификация (степень) выпускника бакалавр

Нормативный срок обучения 4 года

Форма обучения очная

Автор программы Егорова С.П. (к.т.н., доц.) 

Программа обсуждена на заседании кафедры «Технология строительного производства»

« 31 » 08 2015 года Протокол № 1

Зав.кафедрой  / Ткаченко А.Н. /

Воронеж 2015

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины:

Целью преподавания данной дисциплины является изучение студентами основных положений строительного производства, наиболее передовых методов выполнения строительных процессов; основных технологий возведения зданий и сооружений и разработкой на этой информативной основе директивной организационно-технологической документации.

1.2. Задачи освоения дисциплины:

- изучение основных способов производства строительных работ;
 - умение обобщать отдельные работы в единый технологический цикл;
 - изучение технологических возможностей основных видов; строительных машин и оборудования;
 - оптимальный выбор комплектов строительных машин;
 - изучение основных этапов возведения зданий и сооружений от нулевого цикла до подготовки объекта к сдаче;
 - изучение методов рациональной организации строительных процессов; и способов наиболее полного и эффективного использования; производственных ресурсов строительной организации.
-

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Основы технологии строительства» относится к обязательным дисциплинам в вариативной части профессионального цикла учебного плана (БЗ.В.ОД.2).

Изучение «Основы технологии строительства» требует основных знаний, умений и компетенций студента по дисциплинам: «Основы теории управления» (БЗ.Б.1), «Маркетинг персонала» (БЗ.Б.2), «Управленческий учет и учет персонала» (БЗ.Б.4).

Дисциплина «Основы технологии строительства» является предшествующей для дисциплин: «Организация строительного производства» (БЗ.В.ОД.3), «Управление качеством» (БЗ.В.ОД.5), «Основы организации труда» (БЗ.В.ДВ.2).

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс изучения дисциплины «Основы технологии строительства» направлен на формирование компетенции ПК-10 в области организационно-управленческой и экономической деятельности: знанием основ научной организации и нормирования труда, владением навыками анализа работ и проведения анализа рабочих мест и умением применять их на практике.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные положения по основам технологии строительства.

Уметь:

- пользоваться нормативно-технической литературой на стадии проектирования и производства работ по возведению зданий и сооружений.

Владеть:

- начальными навыками календарного планирования и составления технологических карт на отдельные строительные процессы.

- методами технико-экономического анализа производства строительного - монтажных работ с целью выбора наиболее эффективного технического решения.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы технологии строительства» составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		6			
Аудиторные занятия (всего)	72	72			
В том числе:					
Лекции	36	36			
Практические занятия (ПЗ)	36	36			
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	72	72			
В том числе:					
Курсовой проект/работа					
Контрольная работа					
Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой			
Общая трудоемкость	час	144	144		
	зач. ед.	4	4		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Все-го час.
1.	Тема 1: Основные положения и понятия основ технологии строительства. Технологическое проектирование строительного производства	4	4	-	3	11
2.	Тема 2: Подготовка строительного производства	2	4	-	8	14
3.	Тема 3: Технология переработки, перемещения и укладки грунта	4	4	-	6	14
4.	Тема 4: Технология устройства фундамента подземной части зданий и сооружений	4	4	-	10	18
5	Тема 5: Технология бетонных и железобетонных работ при возведении надземной части зданий и сооружений	4	4	-	8	16
6	Тема 6: Технология монтажа строительных конструкций	6	4	-	13	23
7	Тема 7: Технология каменных работ при возведении надземной части зданий и сооружений	4	4	-	8	16

8	Тема 8: Технология устройства защитных покрытий	4	4	-	8	16
9	Тема 9: Технологические процессы устройства отделочных покрытий	4	4	-	8	16

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ, КУРСОВЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

Курсовые проекты, курсовые и контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

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

№ п/п	Компетенция (профессиональная – ПК)	Форма контроля	Семестр
1	ПК-10: знанием основ научной организации и нормирования труда, владением навыками анализа работ и проведения анализа рабочих мест и умением применять их на практике.	Тестирование Зачет	6

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

Д ескрип- тор компе- тенции	Показатель оценивания	Форма контроля					
		РГР	КЛ	КР	Т	Зачет	Экза- мен
Знает	Фундаментальные основы технологии строительства, включая знания о строительных машинах и оборудовании, основных этапов возведения зданий и сооружений, методов рациональной организации строительных процессов и использования строительных ресурсов (ПК-10).	-	-	-	+	+	-
Умеет	Самостоятельно анализировать данные, содержащиеся в литературе по строительным наукам. Расширять свои познания в области строительства (ПК-10).	-	-	-	+	+	-
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения задач по инженерным и специальным дисциплинам (ПК-10).	-	-	-	+	+	-

7.2.1. Этап текущего контроля знаний

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

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

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Фундаментальные основы технологии строительства, включая знания о строительных машинах и оборудовании, основных этапов возведения зданий и сооружений, методов рациональной организации строительных процессов и использования строительных ресурсов (ПК-10).	Отлично	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Тестирование на «отлично».
Умеет	Самостоятельно анализировать данные, содержащиеся в литературе по строительным наукам. Расширять свои познания в области строительства (ПК-10).		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения задач по общеинженерным и специальным дисциплинам (ПК-10).		
Знает	Фундаментальные основы технологии строительства, включая знания о строительных машинах и оборудовании, основных этапов возведения зданий и сооружений, методов рациональной организации строительных процессов и использования строительных ресурсов (ПК-10).	Хорошо	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Тестирование на «хорошо».
Умеет	Самостоятельно анализировать данные, содержащиеся в литературе по строительным наукам. Расширять свои познания в области строительства (ПК-10).		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения задач по общеинженерным и специальным дисциплинам (ПК-10).		
Знает	Фундаментальные основы технологии строительства, включая знания о строительных машинах и оборудовании, основных этапов возведения зданий и сооружений, методов рациональной	Удовлетворительно	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Тестирование на «удовлетворительно».

	организации строительных процессов и использования строительных ресурсов (ПК-10).		
Умеет	Самостоятельно анализировать данные, содержащиеся в литературе по строительным наукам. Расширять свои познания в области строительства (ПК-10).		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения задач по общеинженерным и специальным дисциплинам (ПК-10).		
Знает	Фундаментальные основы технологии строительства, включая знания о строительных машинах и оборудовании, основных этапов возведения зданий и сооружений, методов рациональной организации строительных процессов и использования строительных ресурсов (ПК-10).	Неудовлетворительно	Частичное посещение лекционных и практических занятий. Тестирование на «неудовлетворительно».
Умеет	Самостоятельно анализировать данные, содержащиеся в литературе по строительным наукам. Расширять свои познания в области строительства (ПК-10).		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения задач по общеинженерным и специальным дисциплинам (ПК-10).		
Знает	Фундаментальные основы технологии строительства, включая знания о строительных машинах и оборудовании, основных этапов возведения зданий и сооружений, методов рациональной организации строительных процессов и использования строительных ресурсов (ПК-10).	Не аттестован	Непосещение лекционных и практических занятий. Невыполненное тестирование.
Умеет	Самостоятельно анализировать данные, содержащиеся в литературе по строительным наукам. Расширять свои познания в области строительства (ПК-10).		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения задач по общеинженерным и специальным дисциплинам (ПК-10).		

7.2.2. Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний (зачет с оценкой) оцениваются по четырехбальной шкале с оценками:

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

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Оценка	Критерий оценивания
Знает	Фундаментальные основы технологии строительства, включая знания о строительных машинах и оборудовании, основных этапов возведения зданий и сооружений, методов рациональной организации строительных процессов и использования строительных ресурсов (ПК-10).	Отлично	Студент демонстрирует полное усвоение учебного материала лекционных и практических занятий.
Умеет	Самостоятельно анализировать данные, содержащиеся в литературе по строительным наукам. Расширять свои познания в области строительства (ПК-10).		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения задач по общеинженерным и специальным дисциплинам (ПК-10).		
Знает	Фундаментальные основы технологии строительства, включая знания о строительных машинах и оборудовании, основных этапов возведения зданий и сооружений, методов рациональной организации строительных процессов и использования строительных ресурсов (ПК-10).	Хорошо	Студент демонстрирует значительное усвоение учебного материала лекционных и практических занятий.
Умеет	Самостоятельно анализировать данные, содержащиеся в литературе по строительным наукам. Расширять свои познания в области строительства (ПК-10).		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения задач по общеинженерным и специальным дисциплинам (ПК-10).		
Знает	Фундаментальные основы технологии строительства, включая знания о строительных машинах и оборудовании, основных этапов возведения зданий и сооружений, методов рациональной организации строительных про-	Удовлетворительно	Студент демонстрирует частичное усвоение учебного материала лекционных и практических занятий.

	цессов и использования строительных ресурсов (ПК-10).		
Умеет	Самостоятельно анализировать данные, содержащиеся в литературе по строительным наукам. Расширять свои познания в области строительства (ПК-10).		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения задач по общеинженерным и специальным дисциплинам (ПК-10).		
Знает	Первичными навыками и основными методами решения задач по общеинженерным и специальным дисциплинам (ПК-10).	Неудовлетворительно	Студент демонстрирует незначительное усвоение учебного материала лекционных и практических занятий. Студент не отвечает на поставленные вопросы.
Умеет	Первичными навыками и основными методами решения задач по общеинженерным и специальным дисциплинам (ПК-10).		
Владеет	Первичными навыками и основными методами решения задач по общеинженерным и специальным дисциплинам (ПК-10).		

7.3. Примерный перечень оценочных средств (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 и умения применять его к решению задач у доски, в виде проверки домашних заданий и рефератов, в виде тестирования по отдельным темам.

Промежуточный контроль осуществляется путем проведения аттестации обучающихся в форме зачета.

7.3.1. Перечень тем рефератов

1. Совершенствование технологии возведения монолитных зданий.
2. Разработка эффективных технологий монтажа полносборных зданий.
3. Исследование конструкций и технологии устройства кровель из современных рулонных материалов.
4. Разработка технологии облицовки стен керамической плиткой.
5. Реконструкция жилых зданий.
6. Исследование технологии устройства штукатурных покрытий.
7. Реконструкция промышленных зданий.
8. Совершенствование отделочных работ с использованием листовых материалов.
9. Совершенствование технологии выполнения ограждающих конструкций из мелкоштучных материалов.
10. Оценка технических и стоимостных характеристик теплоизоляционных материалов, предлагаемых современным рынком.
11. Разработка технологии эффективной резки стекла.
12. Реконструкция гражданских зданий.
13. Разработка эстетических выразительных элементов и ограждений различного функционального назначения и технологии их изготовления.

14. Совершенствование технологии устройства теплых полов.
15. Исследование конструкции и технологии пластиковых окон и стеклопакетов.
16. Совершенствование технологии выполнения обоевых работ.
17. Технология возведения тонкостенных пространственных конструкций.
18. Разработка технологии устройства навесных потолков.
19. Исследование конструкции и технологии эффективных теплогидроизоляционных материалов.

7.3.2. Примерная тематика и содержание контрольных работ.

Контрольные работы не предусмотрены рабочей программой дисциплины.

7.3.3. Тематика домашних заданий

№ п/п	Наименование задания
1.	Подсчет объемов строительно-монтажных работ.
2.	Калькулирование затрат труда и основной заработной платы.
3.	Определение количественного и квалификационного состава комплексного звена или бригады для выполнения различных строительных процессов.
4.	Выбор грузоподъемных механизмов для монтажа конструкций и подачи грузов по техническим параметрам. Технико-экономическое обоснование вариантов производственных работ
5.	Проектирование технологических процессов каменной кладки с выбором технических средств и расчетом организационно технологических параметров выполнения работ. Разработка технологических схем производства работ.
6.	Проектирование технологических процессов монтажа конструкций с выбором технических средств и расчетом организационно технологических параметров выполнения работ. Разработка технологических схем производства работ.
7.	Проектирование технологических процессов устройства монолитных конструкций с выбором технических средств и расчетом организационно-технологических параметров выполнения работ. Разработка технологических схем производства работ.
8.	Расчет и построение графиков производства работ на выполнение различных строительных процессов.
9.	Правила оформления организационно технологической документации.

7.3.4. Примерные задания для тестирования

Тест №1

1. Количество доброкачественной строительной продукции (смонтированных колонн, м³ каменной кладки, м² облицовки и т.д.), выработанной за единицу времени (за 1 час, 1 смену и т.д.), определяется:

- производительностью труда;
- нормой выработки;
- нормой времени;
- трудовым показателем.

2. Возведение здания методом подъема представляет разновидность:

- метод наращивания;
- метод подрачивания;
- метод поворота;
- подвижки элементов здания.

3. Выемка в грунте трапецидального сечения, длина которой во много раз превышает ширину, называется:

- траншеей;
- котлованом;
- шпуром;
- насыпью.

4. Стержневой конструктивный элемент, погружаемый в грунт или образуемый в скважине для передачи нагрузки от сооружения грунту, это:

- свая;
- ротсверк;
- траншея;
- арматура.

5. От каждого удара молота для забивки свай она погружается на определенную величину, называемую:

- отказом;
- ударом;
- паспортом;
- залогом.

ТЕСТ №2

1. Погружение свай, шпунтов, труб вибрированием с помощью вибропогружателя(вибрационные машины):

- забивка;
- завинчивание;
- вибропогружение;
- гидроподмыв.

2.Длиная боковая грань камней прямоугольной формы называется;

- флажком;
- постелью;
- ложком;
- тычком;

3.В зависимости от вида материала кровли подразделяют на:

- утепленные;
- не утепленные;
- встроенные;
- из штучных материалов;
- закрытые.

4.В зависимости от назначения штукатурка может быть:

- красивой;
- обычной;
- стойкой;
- временной;
- воздушной.

5.В зависимости от назначения штукатурка может быть:

- декоративной;
- красивой;
- стойкой;

- временной;
- воздушной.

ТЕСТ №3

1. Внутренние ряды камней, уложенные между верстами, называются:
 - ложковым рядом;
 - тычковым рядом;
 - штробой;
 - забуткой.
2. Временные устройства, представляющие собой многоярусную конструкцию, позволяющую организовывать рабочие места на различных уровнях по высоте:
 - леса;
 - подмости;
 - вышки;
 - площадки.
3. Как называется форма для укладки бетонной смеси, которая обеспечивает заданную проектом конфигурацию, размеры и качество лицевых поверхностей бетонируемой конструкции:
 - стакан;
 - посуда;
 - опалубка;
 - арматурные изделия.
4. Показатель технической характеристики крана, зависящий от наибольшей массы груза и грузозахватного приспособления, которая может быть поднята краном при условии сохранения его устойчивости и прочности конструкции, это:
 - грузоподъемность;
 - высота подъема крюка;
 - скорость;
 - мощность.
5. При назначении захватки, на которой будет выполняться каменную кладку бригада, не требуется использовать:
 - толщину кирпичной стены;
 - высоту яруса;
 - подвижность раствора;
 - сменную выработку.

ТЕСТ №4

1. Что не влияет на снижение трудозатрат при возведении объемно-блочных зданий:
 - отделка стен, выполненная в заводских условиях;
 - отделка пола и потолка, выполненная в заводских условиях;
 - разводка инженерных сетей в блоке, выполненная в заводских условиях;
 - разработка котлована.
2. Верхняя ограждающая конструкция здания, выполняющая несущие, гидроизолирующие, а при бесчердачных (совмещенных) крышах и теплых чердаках, еще и теплоизолирующие функции:
 - крыша(покрытие);
 - стена;
 - перегородка;

- перекрытие.

3. Стальные листы кровель из кровельной стали соединяют между собой:

- кляммерами;
- фальцами;
- специальными крепежными элементами;
- гвоздями.

4. По признаку повторности различают опалубку:

- не инвентарную;
- горизонтальную;
- инвентарную;
- конструктивную;
- построечную.

5. В зависимости от вида материала кровли подразделяют на:

- рулонные;
- не рулонные;
- кровельные;
- мансардные;
- утепленные.

ТЕСТ №5

1. Защита зданий, узлов, конструкций и сооружений, холодильных камер, трубопроводов и др. от нежелательного теплового обмена с окружающей средой:

- теплоизоляция;
- коррозия;
- гидроизоляция;
- звукоизоляция.

2. Основное назначение «обноска» состоит в:

- ограждении котлована;
- ограждении строительной площадки;
- закрепления на местности осей будущего здания;
- фиксации на местности инженерных сетей и коммуникаций.

3. Верхняя ограждающая конструкция здания, выполняющая несущие, гидроизолирующие, а при бесчердачных (совмещенных) крышах и теплых чердаках, еще и теплоизолирующие функции:

- крыша (покрытие);
- стена;
- перегородка;
- перекрытие.

4. Стальные листы кровель из кровельной стали соединяют между собой:

- кляммерами;
- фальцами;
- специальными крепежными элементами;
- гвоздями.

5. Ярус каменной кладки это:

- количество м³ кладки, которое выкладывается за 1 смену;
- количество штук кирпича, укладываемое за 1 смену;

- высота этажа в каменном здании;
- высота каменной кладки, при которой каменщик развивает наибольшую выработку.

7.3.5. Вопросы для зачета.

- 1.Основные положения строительного производства. Основы классификации строительного производства.
- 2.Нормативная документация строительного производства. Контроль качества.
- 3.Технологические карты и карты трудовых процессов.
- 4.Технология перемещения грунта землеройно-транспортными машинами.
- 5.Водоотлив и понижение уровня грунтовых вод.
- 6.Определение объемов земляных работ при разработке котлованов и траншей.
- 7.Разработка грунта экскаваторами непрерывного действия.
- 8.Искусственное закрепление грунтов.
- 9.Закрытые способы разработки грунта.
- 10.Транспортирование бетонной смеси от места приготовления к строящемуся объекту.
- 11.Устройство инвентарной опалубки при выполнении бетонных работ.
- 12.Подача бетонной смеси в опалубку конструкций расположенных ниже уровня земли.
- 13.Монтаж элементов железобетонных конструкций
- 14.Технологический процесс по возведению монолитных ,бетонных и железобетонных конструкций.
- 15.Основные положения устройства свайных фундаментов и их классификация.
- 16.Технология устройства погружаемых свай.
- 17.Методы монтажа строительных конструкций.
- 18.Выбор монтажных кранов(расчет технических параметров монтажных кранов).
- 19.Заготовка и монтаж арматуры. Виды арматуры, классификация.
- 20.Выбор грузоподъемных устройств и приспособлений для подъема временного закрепления железобетонных конструкций.
- 21.Назначение и виды кровель.
- 22.Устройство кровель из рулонных материалов.
- 23.Устройство мастичных кровель.
- 24.Устройство кровель из асбестоцементных волнистых листов.
- 25.Виды каменных кладок; инструменты и приспособления.
- 26.Технология выполнения штукатурных работ; средства малой механизации.
- 27.Малярные работы. Виды окраски поверхностей зданий.
- 28.Устройство полов (конструктивные схемы).

7.3.6. Вопросы для экзамена

Проведение экзамена учебным планом не предусмотрено.

7.3.7. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Основные положения и понятия строительного производства. Технологическое проектирование строительного производства.	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестирование. Зачет.
2	Подготовка строительного производства.	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестирование. Зачет.
3	Технология переработки, перемещения и укладки	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестирование. Зачет.

	грунта, возведение земляных сооружений.		
4	Технология устройства фундаментов подземной части зданий и сооружений.	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестирование. Зачет.
5	Технология бетонных и железобетонных работ при возведении надземной части зданий и сооружений.	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестирование. Зачет.
6	Технология монтажа строительных конструкций.	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестирование. Зачет.
7	Технология каменных работ при возведении надземной части зданий и сооружений.	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестирование. Зачет.
8	Технология устройства защитных покрытий строительных конструкций, зданий и сооружений.	ПК-3, ПК-5, ПК-10	Тестирование. Зачет.
9	Технологические процессы устройства отделочных покрытий.	ПК-3, ПК-5, ПК-1	Тестирование. Зачет.

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

Зачет служит формой проверки усвоения учебного материала лекционных и практических занятий с проведением письменного опроса или тестирования. Форма проведения зачета доводится до сведения обучающихся в первую неделю учебного семестра.

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	Разработка основных разделов проекта производства работ: Методические указания к выполнению курсового и дипломного проектирования	Печатное (МУ. №204)	Ткаченко А.Н., Матренинский С.И., Арзуманов А.А.	2006	Библиотека Воронежского ГАСУ
2	Расчет технологических параметров и выбор комплекта машин для вертикальной планировки: Методические указания и контрольные задания	Печатное (МУ. № 442)	Василенко А.Н., Ткаченко А.Н., Спивак И.Е., Родионенко В.П.	Воронеж 2005 г.	Библиотека Воронежского ГАСУ
3	Организационно-технологическое проектирование строительных процессов	Электронные учебно-методические материалы	Болотских Л.В.	Москва изд. «АСВ» 2008	Электронная библиотека МГСУ, кафедра «технология строительного производства»
4	Разработка технологической карты на каменные работы	Печатное	Василенко А.Н., Спивак И.Е.	Воронеж 2014г.	Библиотека Воронежского ГАСУ
5	Технологические процессы в строительстве: курс лекций : учебное пособие : рекомендовано ВГАСУ / В.П.Родионенко ; Воронеж. гос. архитектур.-строит.ун-т. - Воронеж, 2014. - 251с.	Печатное (учебное пособие)	В.П. Родионенко	Воронеж, 2014.	Библиотека Воронежского ГАСУ

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; 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 удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и материалы практических занятий.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

10.1.1 Основная литература:

1. Волков А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков А.А., Теличенко В.И., Лейбман М.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 492 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30437>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
2. Радионенко В.П. Технологические процессы в строительстве [Электронный ресурс]: курс лекций/ Радионенко В.П.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 251 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30851>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Доркин Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Доркин Н.И., Зубанов С.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 228 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20527>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
4. Стаценко А.С. Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стаценко А.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2010.— 255 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20150>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
5. Николенко Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Николенко Ю.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 188 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11447>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
6. Стаценко А.С. Технология бетонных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стаценко А.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2009.— 239 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20149>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
7. Теличенко В.И. Технология строительных процессов [Текст] : в 2 ч. : учебник для вузов : допущено МО РФ. Ч. 1 / Теличенко, Валерий Иванович, Терентьев, Олег Мефодиевич, Лапидус, Азарий Абрамович. - 3-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2006 (Смоленск : ОАО "Смоленск. обл. тип. им. В. И. Смирнова", 2006). - 391 с. : ил. - (Строительные технологии). - Библиогр.: с. 388. - ISBN 5-06-004284-7 : 449-00.
8. Технология возведения зданий и сооружений гражданского, водохозяйственного и промышленного назначения [Текст] : учеб. пособие : допущено М-вом сел. хоз-ва РФ / А. Д. Кирнев [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2009 (Краснодар : ООО "КубаньПечать", 2009). - 493 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 487-490. - ISBN 978-5-222-15080-1 : 196-00.

9. Технология возведения зданий и сооружений из монолитного железобетона, инженерного назначения и в особых условиях строительства [Текст] : учеб. пособие для вузов : допущено М-вом сел. хоз-ва / А. Д. Кирнев [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2008 (Краснодар : ООО "КубаньПечать", 2008). - 516 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 510-513. - ISBN 978-5-222-12957-9 : 262-00.

10.1.2. Дополнительная литература:

1. Разработка основных разделов проекта производства работ [Текст]: метод. указания к выполнению курс. и дипл. проектирования / Воронеж. Гос. арх.-строит ун-т; сост.: А.Н. Ткаченко, С.И. Матренинский, А.А. Арзуманов. – 2006;

2. Хальфин М.Н., Кирнев А.Д., Несветаев Г.В., Маслов В.Б., Козьенко А.А. Грузоподъемные машины для монтажных и погрузочно-разгрузочных работ. Учебно-справочное пособие: Ростов-на-Дону: «Феникс», 2006, 607с.

3. Щепаник Л.С. Основы строительного производства [Электронный ресурс]: методические указания курсовому проектированию/ Щепаник Л.С.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2005.— 34 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21631>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.

10.1.3. Методическая литература:

1. Василенко, Анна Николаевна. Разработка технологической карты на каменные работы [Текст] : учеб.-метод. пособие : учеб. пособие : рек. ВГАСУ / Василенко, Анна Николаевна, Спивак, Ирина Евгеньевна ; Воронеж. гос. архит.-строит. ун-т. - Воронеж : [б. и.], 2009 (Воронеж : Отдел оперативной полиграфии ВГАСУ, 2009). - 94 с. : ил. - Библиогр.: с. 92-94 (40 назв.). - ISBN 978-5-89040-233-2 : 17-77

2. Ткаченко А.Н. Организационно-технологическое проектирование строительно-монтажных процессов. Учебное пособие: рек. ВГАСУ / А.Н. Ткаченко, Л.В. Болотских. – Воронеж: (б.н.), 2008.

3. Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты. МБС 12-29-2006. ЦНИИОМТП. М., 2007.

4. Соколов Г.К. Технология строительного производства [текст]: учебное пособие для вузов: рек. УМО / Г.К. Соколов. – М.: Academia, 2006 (Тверь: ОАО «Тверской полиграф. комбинат», 2006) – 540с.: ил. – (Высшее профессиональное образование) – Библиогр.: с. 534-535 (25 назв.) – ISB № 5-7695-2273-9: 409-00.

5. Хамзин С.К., Карасев М.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование. Учебное пособие. – Санкт-Петербург, Высшая школа, 2005.

6. Расчет технологических параметров и выбор комплекта машин для вертикальной планировки площадки. [текст]: методические указания и контрольные задания для студентов 3 курса дневного обучения специальности 270102 (290300) «Промышленное и гражданское строительство», 270105 (290500) «Городское строительство и хозяйство», 270301 (290100) «Архитектура» / ВГАСУ; сост.: А.Н. Василенко, А.Н. Ткаченко, И.Е. Спивак, В.П. Радионенко. – Воронеж: [б.н.], 2005 (Воронеж: отдел оперативной полиграфии ВГАСУ) – 46с.

10.2. Карта обеспеченности студентов учебной литературой по всем видам учебных занятий и внеаудиторной самостоятельной работы.

Полное библиографическое описание издания	Вид занятий	Количество имеющихся экземпляров	Коэфф. обеспеченности (экз/чел)
Волков А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений [Электронный ресурс]:	Лекции, практи-	Элек- тронный	1

учебное пособие/ Волков А.А., Теличенко В.И., Лейбман М.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 492 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30437 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю.	ка, ВСР	ресурс	
Радионенко В.П. Технологические процессы в строительстве [Электронный ресурс]: курс лекций/ Радионенко В.П.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 251 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30851 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю.	Лекции, практика, ВСР	Электронный ресурс	1
Доркин Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Доркин Н.И., Зубанов С.В.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 228 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20527 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю.	Лекции, практика, ВСР	Электронный ресурс	1
Стаценко А.С. Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стаценко А.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2010.— 255 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20150 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю.	Лекции, практика, ВСР	Электронный ресурс	1
Николенко Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Николенко Ю.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 188 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/11447 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю.	Лекции, практика, ВСР	Электронный ресурс	1
Стаценко А.С. Технология бетонных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стаценко А.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2009.— 239 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20149 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю.	Лекции, практика, ВСР	Электронный ресурс	1
Щепаник Л.С. Основы строительного производства [Электронный ресурс]: методические указания курсовому проектированию/ Щепаник Л.С.— Электрон. текстовые данные.— Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2005.— 34 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21631 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю.	Лекции, практика, ВСР	Электронный ресурс	1

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

1. Консультирование посредством электронной почты.
2. Использование презентаций при проведении лекционных занятий.

Программное обеспечение: Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2003, ABBYY FineReader 9.0, Adobe Acrobat 8.0 Pro, AutoCAD Revit Structure Suite 2009, Adobe Pho-

toshop, Office 2007 Suites Campus and School Agreement, Office 2003 Suites Campus and School Agreement, Microsoft Windows XP Prof Campus and School, Антивирус Касперского Endpoint Security, Стройконсультант, Консультант плюс, Антиплагиат, Windows 7, CorelDRAW Graphics Suite X6.

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

- Информационная система Госстроя России по нормативно - технической документации для строительства – www.skonline.ru;
- Программное обеспечение для проектирования. Специализированный сайт по СПДС – <http://dwg.ru/>;
- Специализированный форум по технологии и организации строительства <http://forum.dwg.ru/forumdisplay.php?f=17>;
- Справочно-информационная система по строительству – <http://www.know-house.ru/>;
- Электронная строительная библиотека – http://www.proektanti.ru/library/index/?category_id=12;
- Библиотека нормативно-технической литературы – www.complexdoc.ru
- - <http://www.nlr.ru> (Российская национальная библиотека);
- <http://www.viniti.ru> (Реферативный журнал);
- <http://www.library.ru> (Виртуальная справочная служба);
- <http://dic.academic.ru> (Словари и энциклопедии);
- <http://www.ribk.net> (Российский информационно-библиотечный консорциум);
- <http://www.consultant.ru> (Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и другие документы);

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

Для проведения ряда лекционных и практических занятий по дисциплине необходимы аудитории, оснащенные презентационным оборудованием (компьютер с ОС Windows и программой PowerPoint или Adobe Reader, мультимедийный проектор и экран).

Для освоения дисциплины имеется специализированная аудитория 7314, оснащенная необходимыми наглядными пособиями (макеты, образцы квалификационных работ и т.д.).

Для проведения занятий, связанных с необходимостью компьютерного проектирования, поиска электронной информации и ознакомления с ней имеется компьютерный класс (ауд. 7312), оснащенный выходом в Интернет.

В учебном процессе применяется ноутбук с мультимедийным проектором.

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

При проведении занятий используются учебно-методические материалы, компьютерные программы и видеофильмы, способствующие лучшему усвоению дисциплины.

№ п/п	Темы учебных занятий, проводимых в интерактивных формах	Объем занятий
1	Лекции: с использованием ПК, мультимедиапроектора и комплекта презентаций по темам лекций.	18
2	Практические занятия в компьютерном классе с использованием программного обеспечения для выполнения заданий, связанных с расчетами.	18
	Всего, час/удельный вес, %	36/50

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению подготовки 38.03.03 «Управление персоналом».

Руководитель основной образовательной программы

[Handwritten signature] /С. Ю. Каминина/

Зав. кафедрой

«Управления строительством», д. т. н., профессор

/С.А.Баркалов/

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией института «Экономики, менеджмента и информационных технологий»

« 1 » 09 2015 г., протокол № 1 .

Председатель

учёная степень и звание, подпись

[Handwritten signature]

/Курочка П.Н./
инициалы, фамилия

Эксперт

ОАО ЦНКС
(место работы)

зам. директора-главный инженер
(занимаемая должность)

[Handwritten signature]
(подпись)

/Коновалов А.А./
(инициалы, фамилия)

