

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра строительных конструкций и технологий строительства

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

_____ Е.И. Луковникова

«_____» декабря 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА В СТРОИТЕЛЬСТВЕ**

Б1.В.ДВ.08.02

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

08.03.01 Строительство

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Промышленное и гражданское строительство

Программа академического бакалавриата

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ	4
3.1 Распределение объёма дисциплины по формам обучения.....	4
3.2 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости	4
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4.1 Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий	5
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам	5
4.3 Лабораторные работы.....	5
4.4 Семинары / практические занятия.....	6
4.5 Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат.....	6
5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	7
6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	8
7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ/ семинаров / практических работ	9
9.2. Методические указания по выполнению курсового проекта (курсовой работы), контрольной работы, РГР, реферата	
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	11
Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	16
Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе	17
Приложение 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости по дисциплине.....	18

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Вид деятельности выпускника

Дисциплина охватывает круг вопросов, относящихся к производственно-технологической, производственно-управленческой и экспериментально-исследовательской видам профессиональной деятельности выпускника в соответствии с компетенциями и видами деятельности, указанными в учебном плане.

Цель дисциплины

Целью изучения дисциплины является: освоение современных видов и методов контроля качества строительного-монтажных работ на основе интеграции с международной системой стандартизации ИСО9000.

Задачи дисциплины

Задачей изучения дисциплины является: формирование компетенций в соответствии с учебным планом, а также ознакомление с международной и отечественной системами контроля качества в строительстве, нормативно-правовой базой в области контроля качества; освоение основных видов и методов контроля качества строительной продукции и особенностей контроля качества отдельных видов строительного-монтажных работ.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-9	-способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – типовые методы контроля качества технологических процессов на производственных участках; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести подготовку документации по контролю качества технологических процессов; – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами контроля качества ведущих технологических процессов.
ПК-13	- знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по контролю качества в строительстве	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные источники научно-технической информации; – отечественный и зарубежный опыт контроля качества в строительстве; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – находить и анализировать научно-техническую информацию в сфере контроля качества в строительстве; – анализировать достижения и проблемы в отечественной и зарубежной строительной практике; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой поиска и систематизации научно-технической информации по отечественному и зарубежному опыту контроля качества в строительстве.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.02 Контроль качества в строительстве относится к вариативной части. Дисциплина Контроль качества в строительстве базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: Технологические процессы в строительстве, Строительные материалы, Основы технологии возведения зданий.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, Контроль качества в строительстве представляет основу для подготовки к производственной преддипломной практике и государственной итоговой аттестации.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС уровня подготовки по квалификации бакалавр.

3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение объема дисциплины по формам обучения

Форма обучения	Курс	Семестр	Трудоемкость дисциплины в часах						Курсовая работа (проект), контрольная работа, реферат, РГР	Вид промежуточной аттестации
			Всего часов (с экз.)	Аудиторных часов	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Очная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заочная	4	-	144	10	4	-	6	125	-	экзамен
Заочная (ускоренное обучение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Очно-заочная	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3.2. Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость, (час.)	в т.ч. в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)	Распределение по семестрам, час
			7
1	2	3	4
I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	10	4	10
Лекции (Лк)	4	2	4
Практические занятия (ПЗ)	6	2	6
Групповые (индивидуальные) консультации*	+	-	+
II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)	125	-	125
Подготовка к практическим занятиям	80		80
Подготовка к экзамену	45		45
III. Промежуточная аттестация: экзамен	9	-	9
Общая трудоемкость дисциплины, час зач. ед.	144	4	144
	4	-	4

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Распределение разделов дисциплины по видам учебных занятий

- для заочной формы обучения:

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Трудоёмкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся*
			лекции	практические занятия	
1.	Нормативно-правовая база в сфере менеджмента качества в строительстве	11	1	-	10
2.	Виды и методы контроля качества строительной продукции	21	1	-	20
3.	Особенности контроля качества выполнения строительного-монтажных работ	103	2	6	95
ИТОГО		135	4	6	125

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)
1	2	3	4
1.	Нормативно-правовая база в сфере менеджмента качества в строительстве	Отечественная и международная системы контроля качества. Понятие о качестве строительной продукции. Субъекты и ответственность в сфере обеспечения качества строительной продукции.	-
2.	Виды и методы контроля качества строительной продукции	Способы контроля качества строительного-монтажных работ. Виды контроля качества строительной продукции. Методы контроля качества строительного-монтажных работ, включая визуальный, измерительный и регистрационный	-
3.	Особенности контроля качества выполнения строительного-монтажных работ	Контроль качества строительного-монтажных работ нулевого цикла. Контроль качества каменных работ. Контроль качества выполнения бетонных и железобетонных работ. Контроль качества при монтаже сборных железобетонных и металлических конструкций. Контроль качества устройства защитных и отделочных покрытий	Разбор конкретных ситуаций (2 часа)

4.3. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены.

4.4. Практические занятия

<i>№ п/п</i>	<i>Номер раздела дисциплины</i>	<i>Наименование тем практических занятий</i>	<i>Объем (час.)</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	3.	Особенности контроля качества выполнения строительно-монтажных работ	17	Презентации (2 часа)
ИТОГО			17	6

4.5. Контрольные мероприятия: курсовой проект (курсовая работа), контрольная работа, РГР, реферат

Учебным планом не предусмотрены.

5. МАТРИЦА СООТНЕСЕНИЯ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ К ФОРМИРУЕМЫМ В НИХ КОМПЕТЕНЦИЯМ И ОЦЕНКЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>№, наименование разделов дисциплины</i>	<i>Компетенции</i>	<i>Компетенции</i>		<i>Σ комп.</i>	<i>t_{ср}, час</i>	<i>Вид учебных занятий</i>	<i>Оценка результатов</i>
		<i>ПК-9</i>	<i>ПК-13</i>				
1	2	4	5	6	7	8	9
1. Нормативно-правовая база в сфере менеджмента качества в строительстве	11	+	+	2	5,5	<i>Лк, СР</i>	Экзамен
2. Виды и методы контроля качества строительной продукции	21	+	+	2	10,5	<i>Лк, СР</i>	Экзамен
3. Особенности контроля качества выполнения строительно-монтажных работ	103	+	+	2	51,5	<i>Лк, ПЗ, СР</i>	Экзамен
<i>всего часов</i>	135	67,5	67,5	2	67,5	-	-

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Шляхтина, Т. Ф. Контроль качества в строительстве: справочное пособие / Т. Ф. Шляхтина. - Братск: БрГУ, 2018. - 127 с. <http://ecat.brstu.ru/catalog/%>
2. Соколов, Г.К. Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ: справ. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ Г.К. Соколов, В.В. Филатов, К.Г. Соколов. – М.: “Академия”, 2008. – 384 с.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование издания	Вид занятия	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./ чел.)
1	2	3	4	5
Основная литература				
1.	Юдина. А.Ф. Технологические процессы в строительстве: учебник. – М.: Академия, 2013. – 304с.	Лк, СРС	10	0,5
2.	Соколов Г.К. Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ.- Справочное пособие. М.: Академия, 2008.- 384 с.	Лк, ПЗ, СРС	60	1,0
3.	Теличенко В.И. Технология строительных процессов: в 2 ч.: Учеб. для строит. вузов/. В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Лapidус - М.: Высш. шк., 2006. - 392 с.	Лк, СРС	51	1,0
4.	Теличенко В.И., Слесарёв М.Ю., Колчунов В.И. Управление качеством строительной продукции. – М.: АСВ, 2003.- 512 с.	Лк, СРС	10	0,5
5.	Жданова С.П. Операционный контроль качества строительно-монтажных работ. Учеб. пособие, БрГУ, 2002, 110 с.	Лк, ПЗ, СРС	15	0,75
Дополнительная литература				
6.	Шляхтина, Т. Ф. Контроль качества в строительстве: справочное пособие / Т. Ф. Шляхтина. - Братск: БрГУ, 2018. - 127 с. http://ecat.brstu.ru/catalog/%	Лк, ПЗ, СРС	ЭР	1,0
7.	Инструкция по визуальному и измерительному контролю (РД 03-606-03) Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. – 80 с http://www.biblioclub.ru/57393_Instruktsiya_po_vizualno_mu_i_izmeritelnomu_kontrolyu_RD_03-606-03_.html	Лк, СРС	ЭР	1,0
8.	Радкевич Я. М. Схиртладзе А. Г.Лактионов Б. И. Метрология, стандартизация и сертификация. Учебник для вузов М.: Московский государственный горный университет, 2003. - 784 с. http://www.biblioclub.ru/79065_Metrologiya_standartizatsiya_i_sertifikatsiya_Uchebnik_dlya_vuzov.html	Лк, СРС	ЭР	1,0

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=.
2. Электронная библиотека БрГУ <http://ecat.brstu.ru/catalog> .

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru> .
4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» <http://e.lanbook.com> .
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru> .
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru> .
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) <https://uisrussia.msu.ru/> .
8. Национальная электронная библиотека НЭБ <http://xn--90ax2c.xn--p1ai/how-to-search/> .

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для освоения обучающимися дисциплины и достижения запланированных результатов обучения, учебным планом предусмотрены практические занятия, самостоятельная работа, подготовка и сдача зачёта. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. Внутренняя установка обучающегося на самостоятельную работу делает его учебную деятельность целеустремленным, активным и творческим процессом, насыщенным личностным смыслом обязательных достижений. Обучающийся, пользуясь рабочей программой, основной и дополнительной литературой, сам организует процесс познания.

Самостоятельная работа способствует сознательному усвоению, углублению и расширению теоретических знаний; формируются необходимые профессиональные умения и навыки и совершенствуются имеющиеся; происходит более глубокое осмысление методов научного познания конкретной науки, овладение необходимыми умениями творческого познания.

Основными формами такой работы являются:

- конспектирование лекций и прочитанного источника;
- проработка материалов прослушанной лекции;
- самостоятельное изучение программных вопросов, указанных преподавателем на лекциях и выполнение домашних заданий;
- обзор и обобщение литературы по интересующему вопросу;
- подготовка к практическим занятиям и экзамену.

9.1. Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

Практическое занятие №1

Особенности контроля качества выполнения строительно-монтажных работ

Цель работы: освоить состав, методику и инструментальное оснащение контроля качества строительно-монтажных работ

Задание:

1. Изучить нормативно-правовую документацию по контролю качества выполнения отдельных видов строительно-монтажных работ;
2. Изучить методику проведения и инструментальное оснащение контроля качества отдельных видов строительно-монтажных работ;
3. Подготовить презентацию по контролю качества выполнения отдельного вида строительно-монтажных работ.

Порядок выполнения:

Студенческая группа разбивается на 5-6 бригад, каждая из которых получает задание по изучению нормативной документации и методических рекомендаций по контролю качества

выполнения одной из строительно-монтажных работ. Качество выполнения строительно-монтажных работ регламентируется проектом, главами СП, техническими условиями (ТУ), государственными стандартами (ГОСТ), отраслевыми стандартами (ОСТ), а также стандартами предприятия (СТП). В качестве отдельных видов строительно-монтажных работ могут рассматриваться земляные работы, монтаж железобетонных и металлических конструкций, бетонные работы, кровельные работы, а также отдельные виды отделочных работ. Используя поисковые электронные системы, студенты находят и изучают нормативную и методическую документацию, относящуюся к конкретному виду строительно-монтажных работ. Основываясь на материалах лекционных занятий, рекомендованной литературы и консультациях преподавателя, студенты изучают методику проведения контрольных мероприятий, а также используемые приборы и инструменты. Итоги работы в электронном виде презентуются на итоговом практическом занятии.

Форма отчетности:

Презентация в электронном виде по контролю качества выполнения одной из строительно-монтажных работ.

Задания для самостоятельной работы:

1. Изучить нормативно-правовую и методическую документацию по контролю качества строительно-монтажной работы;
2. Подготовить презентацию по контролю качества строительно-монтажной работы.

Рекомендации по подготовке к практическому занятию

Проработка лекционного материала, ознакомление с нормативной, учебной, методической и справочной литературой по контролю качества выполнения строительно-монтажной работы. Консультируясь с преподавателем, студенты составляют план и состав контрольных мероприятий, выбирают приборы и инструменты, необходимые для проведения контрольных мероприятий, формируя схему операционного контроля качества определённого вида работ. В заключении работы готовят итоговую презентацию.

Рекомендуемые источники

1. ГОСТ Р ИСО 9000-2008 «Система менеджмента качества».
2. СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.03.01-84. Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru.
3. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87. Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru.
4. СП 71.13330. 2017 «Изоляционные и отделочные покрытия». Актуализированная редакция СНиП 3.04.01 -87. Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru.
5. СП 49.13330.2010 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования. Актуализированная редакция СНиП 12-03-2001. Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru.
6. СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004. Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru.
7. СП 29.13330.2011. Полы. Актуализированная редакция [СНиП 2.03.13-88](http://www.pravo.gov.ru) Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru.
8. СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76. Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru.

Основная литература

1. Соколов Г.К. Контроль качества выполнения строительно-монтажных работ.- Справочное пособие. М.: Академия, 2008.- 384 с.
2. Жданова С.П. Операционный контроль качества строительно-монтажных работ. Учеб.

пособие, БрГУ, 2002, 110 с.

Дополнительная литература

3. Шляхтина, Т. Ф. Контроль качества в строительстве: справочное пособие / Т. Ф. Шляхтина. - Братск: БрГУ, 2018. - 127 с. <http://ecat.brstu.ru/catalog/%>

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Виды строительного контроля
2. Внешний контроль в строительстве
3. Внутренний контроль в строительстве
4. Состав схемы операционного контроля качества строительного-монтажных работ
5. Визуальный контроль качества в строительстве
6. Инструментальный контроль качества в строительстве.

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Microsoft Imagine Premium, в том числе Windows 7 Professional;
2. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
3. Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level;
4. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security;
5. Ай-Логос. Система дистанционного обучения;
6. Консультант Плюс. Правовая информационная система;
7. ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система;
8. Программные средства Autodesk: Autocad.

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Вид занятия</i>	<i>Наименование аудитории</i>	<i>Перечень основного оборудования</i>	<i>№ Лк или ПЗ</i>
1	2	3	4
Лк	Лекционная аудитория (мультимедийный класс)	Интерактивная доска SMART Board со встроенным проектором UX60	№ 1-3
ПЗ	Мультимедийный (дисплейный) класс	Оборудование: I5-2500/H67/4Gb/500Gb/DVD-RW (монитор TFT19 Samsung E1920NR)	№ 1
СР	Дисплейный класс, читальный зал библиотеки БрГУ	Оборудование: I5-2500/H67/4Gb/500Gb/DVD-RW (монитор TFT19 Samsung E1920NR). Оборудование: 10-ПК i5-2500/H67/4Gb (монитор TFT19 Samsung); принтер HP Laser Jet P2055D	-

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ Компетенции	Элемент компетенции	Раздел	ФОС
ПК-9	-способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины.	1. Нормативно-правовая база в сфере менеджмента качества в строительстве	<i>Вопросы к экзамену 2.1.1-2.1.2.</i>
		2. Виды и методы контроля качества строительной продукции	<i>Вопросы к экзамену 2.2.1-2.2.4</i>
		3. Особенности контроля качества выполнения строительно-монтажных работ	<i>Вопросы к экзамену 2.3.1-2.3.18</i>
ПК-13	- знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по контролю качества в строительстве	1. Нормативно-правовая база в сфере менеджмента качества в строительстве	<i>Вопросы к экзамену 3.1.1-3.1.2</i>
		2. Виды и методы контроля качества строительной продукции	<i>Вопросы к экзамену 3.2.1-3.2.4</i>
		3. Особенности контроля качества выполнения строительно-монтажных работ	<i>Вопросы к экзамену 3.3.1-3.3.18</i>

2. Вопросы к экзамену

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ПК-9	-способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках; - осуществлять контроль соблюдения технологической	2.1.1. Общие положения курса (качество строительной продукции, объект и субъект контроля). 2.1.2. Законодательная база контроля качества в строительстве (международная, государственная, территориальная и ведомственная)	1. Нормативно-правовая база в сфере менеджмента качества в строительстве
			2.2.1. Виды и методы контроля (по этапу в процессе производства, периодичности и средствам контроля). 2.2.2. Внешний контроль качества в строительстве (государственный, административный, авторский и технический). 2.2.3. Внутренний контроль качества в строительстве (организация и виды контроля). 2.2.4. Состав схем операционного контроля качества работ	2. Виды и методы контроля качества строительной продукции
			2.3.1. Контроль качества земляных работ. 2.3.2. Контроль качества свайных работ. 2.3.3. Контроль качества при возведении каменных зданий. 2.3.4. Контроль качества опалубочных работ. 2.3.5. Контроль качества арматурных работ. 2.3.6. Контроль качества бетонных работ. 2.3.7. Контроль качества при изготовлении монолитных железобетонных конструкций.	3. Особенности контроля качества выполнения строительно-монтажных работ

		дисциплины.	<p>2.3.8. Контроль качества при монтаже сборных железобетонных конструкций.</p> <p>2.3.9. Контроль качества при монтаже металлических конструкций.</p> <p>2.3.10. Контроль качества кровельных работ для кровель из штучных материалов.</p> <p>2.3.11. Контроль качества кровельных работ для рулонных кровель.</p> <p>2.3.12. Контроль качества гидроизоляционных работ.</p> <p>2.3.13. Контроль качества теплоизоляционных работ.</p> <p>2.3.14. Контроль качества работ при устройстве вентилируемых полов.</p> <p>2.3.15. Контроль качества работ при устройстве невентилируемых полов.</p> <p>2.3.16. Контроль качества штукатурных работ.</p> <p>2.3.17. Контроль качества малярных и обоевых работ.</p> <p>2.3.18. Контроль качества облицовочных напольных и настенных покрытий.</p>	
2.	ПК-13	- знание научно-технической информации, отечественной и зарубежного опыта по контролю качества в строительстве	<p>3.1.1. Общие положения курса (качество строительной продукции, объект и субъект контроля).</p> <p>3.1.2. Законодательная база контроля качества в строительстве (международная, государственная, территориальная и ведомственная)</p>	<p>1. Нормативно-правовая база в сфере менеджмента качества в строительстве</p>
			<p>3.2.1. Виды и методы контроля (по этапу в процессе производства, периодичности и средствам контроля).</p> <p>3.2.2. Внешний контроль качества в строительстве (государственный, административный, авторский и технический).</p> <p>3.2.3. Внутренний контроль качества в строительстве (организация и виды контроля).</p> <p>3.2.4. Состав схем операционного контроля качества работ</p>	<p>2. Виды и методы контроля качества строительной продукции</p>
			<p>3.3.1. Контроль качества земляных работ.</p> <p>3.3.2. Контроль качества свайных работ.</p> <p>3.3.3. Контроль качества при возведении каменных зданий.</p> <p>3.3.4. Контроль качества опалубочных работ.</p> <p>3.3.5. Контроль качества арматурных работ.</p> <p>3.3.6. Контроль качества бетонных работ.</p> <p>3.3.7. Контроль качества при изготовлении монолитных железобетонных конструкций.</p> <p>3.3.8. Контроль качества при монтаже сборных железобетонных конструкций.</p> <p>3.3.9. Контроль качества при монтаже металлических конструкций.</p> <p>3.3.10. Контроль качества кровельных работ для кровель из штучных материалов.</p> <p>3.3.11. Контроль качества кровельных работ для рулонных кровель.</p> <p>3.3.12. Контроль качества гидроизоляционных работ.</p> <p>3.3.13. Контроль качества теплоизоляционных работ.</p> <p>3.3.14. Контроль качества работ при устройстве вентилируемых полов.</p> <p>3.3.15. Контроль качества работ при устройстве невентилируемых полов.</p> <p>3.3.16. Контроль качества штукатурных работ.</p> <p>3.3.17. Контроль качества малярных и обоевых работ.</p> <p>3.3.18. Контроль качества облицовочных напольных и настенных покрытий.</p>	<p>3. Особенности контроля качества выполнения строительно-монтажных работ</p>

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать ПК-9: – типовые методы контроля качества технологических процессов на производственных участках; ПК-13 – основные источники научно-технической информации; – отечественный и зарубежный опыт контроля качества в строительстве.</p> <p>Уметь ПК-9: – вести подготовку документации по контролю качества технологических процессов; – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины ПК-13: – находить и анализировать научно-техническую информацию в сфере контроля качества в строительстве; – анализировать достижения и проблемы в отечественной и зарубежной строительной практике;</p> <p>Владеть ПК-9: – методами контроля качества ведущих технологических процессов; ПК-13: – методикой поиска и систематизации научно-технической информации по отечественному и зарубежному опыту контроля качества в строительстве.</p>	отлично	Знает состав и методику разработки документации по системе менеджмента качества производственного подразделения, знает типовые методы контроля качества технологических процессов на производственных участках и владеет навыками их планирования и проведения с учётом отечественного и зарубежного опыта в сфере контроля качества в строительстве.
	хорошо	Знает состав документации по системе менеджмента качества производственного подразделения, знает основные методы контроля качества процессов на производственных участках и владеет навыками их проведения с учётом отечественного и зарубежного опыта в сфере контроля качества в строительстве.
	Удовлетворительно	Знает основную документацию по системе менеджмента качества производственного подразделения, знает методы контроля качества технологических процессов на производственных участках с учётом отечественного и зарубежного опыта в сфере контроля качества в строительстве.
	Неудовлетворительно	Не знает состав и методику разработки документации по системе менеджмента качества производственного подразделения. Не знает типовые методы контроля качества технологических процессов на производственных участках и не владеет навыками их планирования и проведения.

4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Дисциплина Б1.В.ДВ.08.02 «Контроль качества в строительстве» направлена на ознакомление с системой менеджмента качества в строительной сфере с учётом отечественного и зарубежного опыта.

Изучение дисциплины «Контроль качества в строительстве» предусматривает:

- Лекции;
- Практические занятия;
- Экзамен;
- Самостоятельную работу.

В ходе освоения раздела 1 «Нормативно-правовая база в сфере менеджмента качества в строительстве» рассматривается законодательная база различных уровней в сфере контроля качества строительства, особенности строительной продукции, как предмета контроля. Раздел 2 «Виды и методы контроля качества строительной продукции» направлен

на изучение существующих классификаций видов и методов контроля качества строительной продукции, используемых приборов и инструментов. Раздел 3 «Особенности контроля качества выполнения строительно-монтажных работ» формирует знание по составу и методике проведения контроля качества отдельных видов строительно-монтажных работ.

Овладение ключевыми понятиями курса является основой для глубокого понимания необходимости и важности ведения контроля на всех этапах строительства зданий и сооружений, методики их выполнения и оптимальной организации работ по контролю качества в строительстве.

При подготовке к экзамену рекомендуется особое внимание уделить вопросам нормативной базы по контролю качества в строительстве, составу и методике проведения контрольных мероприятий отдельных видов строительно-монтажных работ.

В процессе проведения практических занятий происходит закрепление знаний, полученных в процессе лекций, формирование умений и навыков практической реализации поставленных задач.

Самостоятельную работу необходимо начинать с теоретического освоения ключевых понятий курса, проработки нормативной и методической литературы.

В процессе консультации с преподавателем обучающийся должен обозначить вопросы, термины, материалы, которые вызывают у него особые трудности.

Работа с литературой является важнейшим элементом в получении знаний по дисциплине. Прежде всего, необходимо воспользоваться списком рекомендуемой литературы по данной дисциплине. Дополнительные сведения по изучаемым темам можно найти в периодической печати и глобальной сети Интернет, например, в системе дистанционного обучения (<http://ilogos.brstu.ru>).

По данной дисциплине предусмотрено проведение аудиторных занятий (в виде лекций и практических занятий) в сочетании с внеаудиторной работой.

В процессе подготовки к экзамену, обучающиеся обращаются к пройденному учебному материалу. При этом они не только закрепляют полученные знания, но и получают новые. Подготовка к экзамену включает в себя три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;

- непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену, по темам курса с выяснением вызвавших наибольшие трудности вопросов на консультациях;

- подготовка ответа на вопросы к экзамену.

Литература для подготовки к экзамену рекомендуется преподавателем, либо можно воспользоваться системой дистанционного обучения (<http://ilogos.brstu.ru>).

Основным источником подготовки к экзамену является конспект лекций, где учебный материал дается в систематизированном виде, основные положения его детализируются, подкрепляются современными фактами и информацией, которые в силу новизны не вошли в опубликованные печатные источники. В ходе подготовки к экзамену студентам необходимо обращать внимание не столько на уровень запоминания, сколько на глубину понимания излагаемых проблем.

Экзамен проводится по вопросам, охватывающим весь пройденный материал. По окончании ответа преподаватель может задать студенту дополнительные и уточняющие вопросы. На подготовку ответа по вопросам экзамена студенту дается 30 минут. Положительным также будет стремление студента изложить различные точки зрения на рассматриваемую проблему. Результаты экзамена объявляются обучающемуся после окончания ответа в день сдачи.

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Контроль качества в строительстве

1. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является: освоение современных видов и методов контроля качества строительного-монтажных работ на основе интеграции с международной системой стандартизации ИСО9000.

Задачей изучения дисциплины является: формирование компетенций в соответствии с учебным планом, а также ознакомление с международной и отечественной системами контроля качества в строительстве, нормативно-правовой базой в области контроля качества; освоение основных видов и методов контроля качества строительной продукции и особенностей контроля качества отдельных видов строительного-монтажных работ.

2 Структура дисциплины

2.1 Распределение трудоемкости по отдельным видам учебных занятий, включая самостоятельную работу: Лк - 4 часа, ПЗ - 6 часов, СРС - 125 часов.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетных единицы.

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 Нормативно-правовая база в сфере менеджмента качества в строительстве.
- 2 Виды и методы контроля качества строительной продукции.
- 3 Особенности контроля качества выполнения строительного-монтажных работ.

3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-9 - способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности;

ПК-13 - знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.

4. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе
на 20__-20__ учебный год*

1. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие дополнения:

2. В рабочую программу по дисциплине вносятся следующие изменения:

Протокол заседания кафедры № _____ от «___» _____ 20 ____ г.,
(разработчик)

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

(Ф.И.О.)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО
КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ Компетенции	Элемент компетенции	Раздел	ФОС
ПК-9	-способность вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля технологических процессов на производственных участках; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины.	1. Нормативно-правовая база в сфере менеджмента качества в строительстве	<i>тесты</i>
		2. Виды и методы контроля качества строительной продукции	<i>тесты</i>
		3. Особенности контроля качества выполнения строительно-монтажных работ	<i>тесты</i>
ПК-13	- знание научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по контролю качества в строительстве	1. Нормативно-правовая база в сфере менеджмента качества в строительстве	<i>тесты</i>
		2. Виды и методы контроля качества строительной продукции	<i>тесты</i>
		3. Особенности контроля качества выполнения строительно-монтажных работ	<i>тесты</i>

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p>Знать: <i>ПК-9:</i> – типовые методы контроля качества технологических процессов на производственных участках; <i>ПК-13</i> – основные источники научно-технической информации; – отечественный и зарубежный опыт контроля качества в строительстве.</p> <p>Уметь: <i>ПК-9:</i> – вести подготовку документации по контролю качества технологических процессов; – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины <i>ПК-13:</i> – находить и анализировать научно-техническую информацию в сфере контроля качества в строительстве; – анализировать достижения и проблемы в отечественной и зарубежной строительной практике;</p> <p>Владеть: <i>ПК-9:</i> – методами контроля качества ведущих технологических процессов; <i>ПК-13:</i> – методикой поиска и систематизации научно-технической информации по отечественному и зарубежному опыту контроля качества в строительстве.</p>	зачтено	Имеет представление об основных способах и методах контроля качества строительно-монтажных работ и системе менеджмента качества в строительстве
	не зачтено	Не имеет представления об основных способах и методах контроля качества строительно-монтажных работ и системе менеджмента качества в строительстве

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 Строительство от «12» марта 2015г. № 201

для набора 2014 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для заочной формы обучения от «03» июля 2018г. № 413

Программу составила:

Шляхтина Т.Ф., доцент, к.т.н. _____

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры СКИТС от «17» декабря 2018 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой СКИТС _____ Коваленко Г.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой СКИТС _____ Коваленко Г.В.

Директор библиотеки _____ Т.Ф. Сотник

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСФ от «20» декабря 2018 г., протокол № 4

Председатель методической комиссии ИСФ _____ Перетолчина Л.В.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления _____ Г.П. Нежевец

Регистрационный № _____